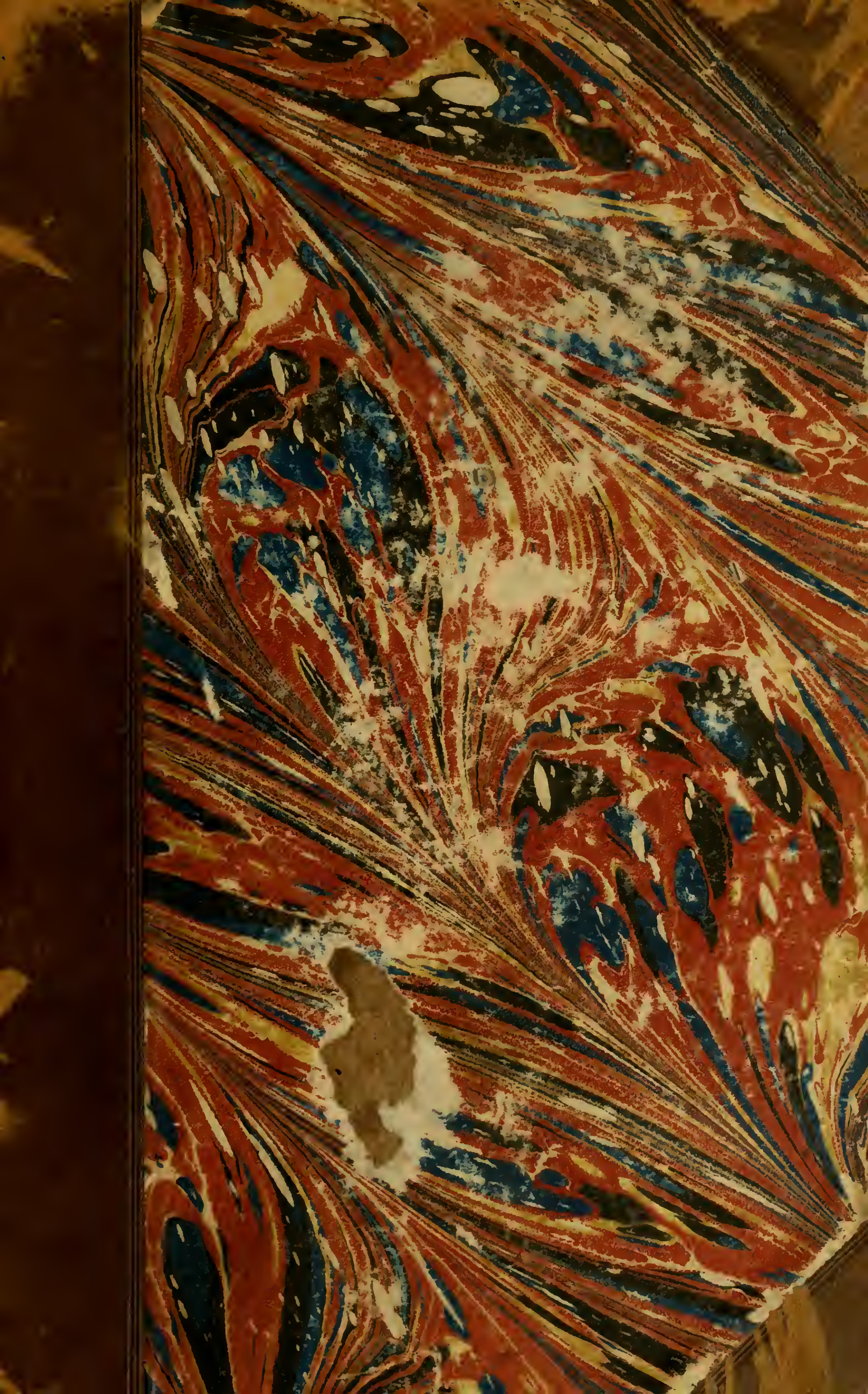


3 vol. [illegible]

1 vol. ed. [illegible]

[54852.] Soeben erschien:

Illustrationes Florae Hispaniae insularumque Balearium.

Figures de plantes nouvelles ou rares

décrites dans le prodromus florae hispanicae ou récemment découvertes en Espagne et aux îles Baléares,

accompagnées d'observations critiques et historiques

par

Maurice Willkomm,

Professeur de botanique à l'Université et Directeur du jardin des plantes de Prague etc. etc.

Livraison I.,

contenant tabl. I—IX.

Preis 12 ℳ,

Prodromus

FLORAE HISPANICAE

seu

synopsis methodica omnium plantarum

in Hispania

sponte nascentium vel frequentius cultarum quae innotuerunt

auctoribus

Mauritio Willkomm,

phil. doct., histor. natur. in reg. acad. Tharantina profess., reg. acad. scientiar. hispan. sodali litt. adj.

et

Joanni Lange,

botan. prof., hort. bot. Havniensis p. t. direct.

Volumen I.

Stuttgartiae.

Typis et sumtibus librariae E. Schweizerbart.

1861.

Annonce.

L'ouvrage suivant vient de paraître dans notre librairie et se trouve dans toutes les librairies étrangères:

Prodromus
FLORAE HISPANICAE

seu

synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium vel frequentius cultarum quae innotuerunt

auctoribus

Mauritio Willkomm,

phil. doct., histor. natur. in reg. acad. Tharantina profess., reg. acad. scientiar. hispan. sodali litt. adj.

et

Joanni Lange,

botan. prof., hort. bot. Havniensis p. t. direct.

Les auteurs de cet ouvrage croient n'avoir pas besoin de recommander cette publication ou de demander grâce en sa faveur; car si la flore d'un pays quelconque de l'Europe a droit de paraître aujourd'hui, c'est bien sûrement la flore de l'Espagne. Tout le monde botanique sait, et ce *Prodromus florae Hispanicae* le prouvera, que l'Espagne est le pays le plus riche en plantes, et le plus intéressant de l'Europe sous le point de vue de géographie botanique. Cependant, il n'y a pas encore jusqu'ici de flore, pas même de liste systématique des genres et espèces de plantes connues de ce pays; car l'ancienne *Flora española*, qui compte près d'un siècle, de Joseph Quer (Madrid, 1762—1784) ne peut pas prétendre au nom de flore, abstraction faite de son imperfection due au temps où elle a paru. Ce n'est pas ici le lieu de discuter les causes pour lesquelles il n'a pas encore été publié de flore sur la végétation de l'Espagne, soit par des botanistes espagnols, soit par des étrangers, mais tout botaniste qui fait des recherches sur la végétation de l'Europe, et qui étudie particulièrement la géographie des plantes, et quiconque se trouve dans le cas de déterminer des plantes espagnoles, sait très-bien quelle lacune sensible le manque d'une flore espagnole laisse dans la série des flores des divers pays de l'Europe, et combien il est difficile de déterminer une plante espagnole inconnue, parce que les descriptions des plantes de l'Espagne, connues jusqu'à ce jour, ont été publiées dans une foule d'ouvrages particuliers, de brochures et d'articles épars de

divers journaux (entre autres certains imprimés qui n'ont pas été mis dans le commerce de librairie et par conséquent sont difficiles à trouver), qui traitent de la botanique de l'Espagne, du Portugal, de la France, de l'Angleterre, de l'Allemagne, de la Suisse, de la Suède et du Danemark. Pour remédier à cet inconvénient nos deux auteurs, bien connus par leurs longs voyages en Espagne et par leurs travaux sur la flore d'Espagne, se sont déterminés à entreprendre le pénible travail de recueillir avec soin, et autant qu'il leur a été possible, tout ce qui a été écrit sur la flore espagnole et de tirer de l'obscurité, en les accompagnant de leurs critiques, les plantes qu'on a appris à connaître, soit par les recherches qu'ils ont faites dans leurs propres voyages, soit par les collections d'autres voyageurs ou par les herbiers espagnols, français et allemands, de les classer systématiquement et de les décrire d'après la diagnostique en indiquant leur lieux natales et les régions où elles croissent. C'est dans la persuasion d'avoir rendu service à la science qu'ils livrent ici au public de l'Europe, qui s'occupe de botanique, le commencement de leur ouvrage, fruit de plus de seize années d'études et de recherches continuelles et dispendieuses.

Le *Prodromus Florae Hispanicae* formera trois volumes et paraîtra en demi-volumes. Dans ces derniers seront décrites seulement les plantes à semence (Phanérogames) et les plantes sporifères supérieures (Cryptogames vasculaires) du continent espagnol et des petites îles près de ses côtes, mais non celles des Baléares et du groupe d'Ivice et de Formentéra non plus que celles du Portugal. Et ainsi le premier volume comprendra les *Cryptogames vasculaires*, les *Gymnospermes*, les *Monocotylédones* et les *Dicotylédones apétales*; le second volume les *Gamopétales*; le troisième les *Dicotylédones dialypétales*. On joindra au premier volume (dans la seconde partie) une introduction historique, une comparaison des ouvrages et des collections dont l'auteur a fait usage, ainsi qu'un aperçu du système suivi dans la classification des plantes. Au second volume sera jointe une table de différents genres des plantes qui y seront décrites, et le troisième sera accompagné d'une table complète des synonymes, d'une liste des noms vulgaires espagnols des plantes, ainsi qu'un court abrégé de la statistique de la flore d'Espagne comparée à celle des pays voisins.

Le prix de la première partie qui vient de paraître de cet ouvrage est de 5 francs 50 cent. La deuxième partie du premier volume doit paraître incessamment.

Stuttgart, Novembre 1861.

La Librairie de **E. Schweizerbart.**

Imprimerie de E. Schweizerbart.

[illegible] Ph. Dr.
Majo 1865.

Praefatio.

Jam anno 1846 ex itinere bienni per Hispaniae et Lusitaniae provincias meridionales facto redux indicem sive catalogum plantarum in Hispania sponte nascentium ad illud usque tempus cognitarum edendi cepi consilium. Quis enim est, qui in plantis determinandis hispanicis aut in itineribus per Hispaniam factis botanicis florae Hispaniae defectum non desideraverit ac deploraverit? Quamobrem illo ex tempore omnibus viribus in litteraturae florae hispanicae plantarumque hispanicarum studium diligentissime incubui, imo anno 1850 secundum ad Hispaniae provinciarum borealium, centralium et orientalium vegetationem explorandam iter suscepi. At non erat in fatis, me hoc iter, quo Galleciae etiam regnique Legionensis terras plantis ditissimas et adhuc parum cognitas perlustrare in animo habueram, ad finem perducere posse, quum jam auctumno ejusdem anni in patriam regredi coactus essem. Magis fortuna favit viro doctissimo et amicissimo *Joanni Lange*, botanico Havniensi peritissimo, qui in itinere annis 1851 et 1852 per Galliam, Pyrenaeos et Hispaniam facto illas etiam peninsulae ibericae provincias occidentales accuratius explorare potuit, ubi ingentem plantarum copiam legit et observavit. Quo ex tempore ad annum 1859 usque vegetationis hispanicae cognitio tum botanicorum indigenorum peritissimorum studiis et observationibus, tum botanicorum peregrinorum indefessorum explorationibus tantopere aucta est, ut jam non solum catalogum plantarum Hispaniae edendi sed potius synopsin florae hispanicae nimis diu dilatatae elaborandi venisse videatur tempus. Quale opus jam diu eoque magis a botanicis europaeis exoptatum est, quod descriptiones plantarum hispanicarum praecipue recentiori tempore detectarum in operibus libellisque permultis

litteraturae omnium fere gentium europaearum botanicae contentae sunt, ita ut nostro tempore non nisi qui litteraturam florae hispanicae dissipatissimam integram possideat, plantas hispanicas incognitas rite determinare possit. Non minus desiderant florae hispanicae synopsin, quicunque studiis de geographia Europae botanica occupantur. Quas ob causas consilio meo priore abjecto enumerationem synopticam omnium plantarum Hispaniae hucusque cognitarum edere mihi proposui et mihi contigit, ut ad eam elaborandam cl. Lange mihi consociare possem. Opus viribus nostris unitis creatum, cujus initium simul cum hac praefatione editur, *Florae* titulum non sibi vindicat, sed fundamentum solum constituere debet *Florae hispanicae* futurae, quae non nisi a botanicis hispanicis confici potest. Hanc ob causam operi nostro nomen *Prodromi* florae hispanicae imposuimus. Quo in opere plantae solum Hispaniae continentalis insularumque orae contiguarum (exceptis igitur illis quae in insulis Balearibus et Pythyusis nascuntur), et quidem non nisi plantae seminiferae (phanerogamae) et sporophorae (cryptogamae) vasculares secundum methodum naturalem in compendii mei de arte botanica tomo secundo (Anleitung zum Studium der wissenschaftlichen Botanik. Zweiter Theil: Specielle Botanik. Leipzig, 1854) jam expositam recensebuntur et synoptice describentur. Quamquam species omnes, quae nobis ex herbariis librisque innotuerunt, recepimus, enumerationem nostram non completam esse florae hispanicae synopsin, cognitum et compertum habemus. Hispania enim est terra minus parum adhuc explorata, quare quotannis plantas multas hucusque in vegetatione indigena nondum observatas detegi haud mirum videtur. Multae etiam species a nobis omissae in libris hispanicis, quos comparare nobis non licuit, atque in herbariis illis hispanicis, quae non vidimus aut obiter solum perlustrare potuimus, contentae esse possunt. Quamobrem botanicorum imprimis hispanicorum indulgentiam imploramus. Inter species a nobis non visas neque in libris descriptas sed nomine tantum notatas haud paucae sine dubio erunt, quae aliis cum speciebus commutatae sunt. Stirpes manifeste dubias aut incertae sedis interrogationis signo (?), plantas cultas vel originis exotici asterisco (*) notavimus. Genera ac species continuis numeris signavimus, ut qui in comparando plantarum numero familiarum Hispaniae cum illo earumdem familiarum florae alius opere nostro uti velint, primo intuitu aut levissima saltem opera eruere possint, quantam generum specierumque copiam quaelibet familia vel classis

contineat. Eadem de causa generum specierumque computationem ad finem divisionum et classium adjunximus. Item conspectus tribuum et claves analyticas generum ac specierum, quas familiis generibusque majoribus et difficilioribus addidimus, non parum ad lectoris commodum utilitatemque conferre speramus. E synonymis praeter illa auctorum hispanicorum et lusitanicorum semper laudata ob spatii angustiam nulla recepimus, nisi quae ad illustrandam stirpem conferrent. Eandem rationem in citandis iconibus secuti sumus, e quarum grege praeter figuras ab auctoribus hispanicis et lusitanicis datas nunquam omissas illas solum elegimus, quarum praestantia specierum cognitio optime adjuvatur. Neque ingratum fore existimavimus, praecipue tironibus hispanicis, qui opere nostro ad determinandas plantas patrias uti velint, si in eo nomina etiam vernacula inveniri possint, qua de causa omnia, quae nobis innotuerunt, speciebus diligenter addidimus eaque ad finem voluminis tertii in indicem proprium alphabeticum colligenda curabimus. Ibidem lectores indicem etiam nominum et synonymorum locupletissimum atque elementa geographiae Hispaniae botanicae invenient. In disponendis denique plantarum locis natalibus, quae ex ipsis floris specialibus, ex herbariis nostris et alienis atque ex adnotationibus in itineribus nostris per Hispaniam factis hausimus, specierum per territorium florae nostrae extensionem horizontalem ac verticalem semper ante oculos habuimus earumque distributionem per terrarum orbem geographicam accurate indicavimus. Quae in imprimendo opere reperiantur stirpes aut nobis innotuerint corrigenda et augenda, ad finem cujusve voluminis addenda curabimus; quae opere impresso detegantur, in supplementis ad Prodromum suo tempore edendis in botanicorum notitiam perferemus. Restat, ut viris clarissimis ac doctissimis, qui herbariis suis vel publicis utendi summa cum liberalitate nobis dederunt veniam, aut nos collectionibus plantarum hispanicarum librisque de flora hispanica agentibus nobiscum benevole communicatis aut observationibus suis magnopere adjuvarunt, imprimis Edmundo Boissier, botanico Genevensi, R. Buchinger, professori Argentoratensi, Michaeli Colmeiro, professori Madritensi, E. Cosson, botanico Parisiensi, Antonio Costa, professori Barcinonensi, Vincentio Cutanda, professori Madritensi, bibliothecae et herbarii horti regii Madritensis directori, E. Fenzl, professori Vindobonensi et musei botanici imperialis directori, M. Funk, medico Bambergensi, Jacobo Gay, botanico Parisiensi, Angelo Guirao, medico Murcico, G. Mettenio,

professori Lipsiensi hortique universitatis directori, Paulo Prolongo, pharmacopolae Malacitano, G. F. Reuter, horti Genevensis directori, de Schlechtendal, professori Halensi hortique universitatis directori sincero animo gratias quam maximas agamus. Hos, sicuti omnes qui botanices systematicae vel geographiae plantarum studia colunt, etiam atque etiam rogamus, ut hocce nostrum qualecumque opus, quod scientiae amabili aliquantulum utilitatis affere in votis fervidissimis habemus, benigno indulgentique excipiant animo.

Scribebam Tharanti d. 12. Octobr. 1861.

Mauritius Willkomm.

Enumeratio

operum in hoc prodromo citatorum

tam botanices systematicae generalis quam praecipue de plantis Hispaniae terrarumque finitimarum tractantium quibus auctores uti potuerunt *.

AIT. Hort. Kew. = AITON, W., Hortus Kewensis or a Catalogue of the plants cultivated in the royal botanic Garden at Kew. Ed. II. Voll. V. London 1810—1813.

ALL. Fl. Pedem. = ALLIONE, Carlo, Flora Pedemontana sive enumeratio methodica stirpium indigenarum Pedemontium. Voll. III. Augustae Taurinor. 1785.

ALL. Auct. = ejusdem Auctuariam ad floram Pedemontanam. Ibidem 1789.

Anal. cienc. nat. = Anales de historia natural. Tom. 1—2 (No. 1—6). Matriti 1799—1800. Contin. s. n. Anales de ciencias naturales Tom. 3—4 (No. 7—12). Matriti 1801—1804.

Ann. sc. nat. = Annales des sciences naturelles. Botanique. Sér. 1—4. Paris 1824—1861.

ANT. Conif. = ANTOINE, F., Die Coniferen. Wien 1840—1846.

ASS. Syn. = ASSO, Synopsis stirpium indigenarum Arragoniae. Massiliae 1779.

ASS. Mant. = ej. Mantissa stirpium Arragoniae. Massiliae 1781.

ASS. Enum. = ej. Enumeratio stirpium in Arragonia nuper detectarum. Massiliae 1784

BARR. Ic. = BARRELIER, J., Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae, iconibus aeneis exhibitae. Voll. II. Paris 1714.

BOWL. = BOWLES. G. Introduccion á la Historia natural y á la Geografia fisica de España. Madrid 1775.

BTH. Catal. = BENTHAM, G., Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas-Languedoc. Paris 1826.

BERTOL. Fl. Ital. = BERTOLONI, A., Flora Italica. Voll. X. Bononiae 1833—1854.

BSS. El. = BOISSIER, E., Elenchus plantarum novarum minusque cognitarum, quas in itinere hispanico legit. Genevae 1838.

BSS. Voy. bot. Esp. = BOISSIER, E., Voyage botanique dans le midi de l'Espagne pendant l'année 1837, voll. I—II. Paris 1839—1845.

BSS. Diagn. pl. or. = BOISSIER, E., Diagnoses plantarum orientalium novarum Ser. 1 (No. 1—13). Lipsiae 1842—1854. Ser. 2 (additis nonnullis europaeis et boreali-africanis, No. 1—6). Lips. et Paris. 1854—1859.

---

* Auctore LANGE.

*

BSS. et REUT. Diagn. = BOISSIER et REUTER, G. F., Diagnoses plantarum novarum hispanicarum, praesertim in Castella nova lectarum. Genevae 1842.

BSS. et REUT. Pug. = ej. Pugillus plantarum novarum Africae borealis Hispaniaeque australis. Genevae 1852.

Bot. Mag. = W. CURTIS, the Botanical Magazine (continued by J. SIMS at W. J. HOOKER). Ser. 1—3. London 1787—1861.

Bot. Reg. = EDWARDS, The botanical Register. Voll. XXXIII. London 1815—1847.

Bot. Zeit. = MOHL und V. SCHLECHTENDAL, Botanische Zeitung. Berlin. Jahrgang 1—19. 1843—1861.

BROT. Fl. Lusit. = BROTERO, F. A., Flora Lusitanica, Voll. II. Olissip. 1804.

BROT. Phytogr. = BROTERO, F. A., Phytographia Lusitaniae selectior. Voll. II. Olissip. 1816—1827.

Bull. soc. Fr. = Bulletin de la société botanique de France. Tom. I—VIII. Paris 1854—1861.

CAMB. Enum. = CAMBESSEDES, J., Enumeratio plantarum, quae in insulis Balearibus collegit. Paris 1827.

CAV. Monad. = CAVANILLES, A. J., Monadelphiae classis dissertationes decem. Matriti 1790.

CAV. Ic. = CAVANILLES, A. J., Icones et descriptiones plantarum, quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur. Voll. VI. Matriti 1791—1801.

CAV. Obs. = CAVANILLES A. J., Observaciones sobre la historia natural, geografia, agricultura, poblacion y frutos del reino de Valencia, Tom. I—II. Madrid 1795—1797.

CAV. Prael. (praelectiones). = CAVANILLES, A. J., Descripcion de las plantas, que demostró en las lecciones publicas de 1801—1802, Madrid 1827 (1802).

CLEM. Ens. = ROJAS CLEMENTE, S., Ensayo sobre las variedades de la vid comun, que vegetan en Andalucia (seguida de 3 listas de plantas). Madrid 1807.

CLOS. Cist. = CLOS, M. D., Pourret et son histoire des Cistes. Toulouse 1858.

CLUS. Hisp. = CLUSIUS (Charles de l'Ecluse), Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum historia. Antwerpiae 1576.

CLUS. Hist. pl. = CLUSIUS (Charles de l'Ecluse), Rariorum plantarum historia. Antwerpiae 1601.

COLM. Catal. = COLMEIRO, M., Catálogo metodico de plantas observadas en Cataluña. Madrid 1846.

COLM. Ap. = COLMEIRO, M., Apuntes para la flora de las dos Castillas. Madrid 1849.

COLM. Rec. bot. = COLMEIRO, M., Recuerdos botanicos de Galicia. Santiago de Compostela 1850.

COLM. C. de bot. = COLMEIRO, M., Curso de botánica. Voll. III. Madrid y Santiago 1854—1857.

COLM. et BOUT. Exam. = COLMEIRO y BOUTELOU, E., Examen de las encinas y demas arboles de la peninsula, que producen bellotas. Sevilla 1854.

COOK, = COOK, S. E., Sketches in Spain during the years 1829—1832. Voll. II. London 1834.

COSS. Pl. critic. = COSSON, E., Notes sur quelques plantes nouvelles, critiques ou rares du midi de l'Espagne. 1—3. Paris 1849—1852.

COSS. et GERM. Atl. = COSSON, E., et GERMAIN, E., Atlas de la flore des environs de Paris. Paris 1845.

CRTZ. Stirp. austr. = CRANTZ, H. J. N., Stirpium austriacarum partes II. Edit. II. Viennae 1759.

CUT. et AM. Man. = CUTANDA, V. et DEL AMO, M., Manual de botánica descriptiva. Madrid 1848.

DC. Prodr. = De CANDOLLE, A. P., Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis. Voll. XIV. Paris. 1824—1857.

DC. Fl. fr. = De CANDOLLE et de LAMARCK, Flore française. 3 édition. Voll. V. Paris 1804—1815.

DEL. Fl. Aeg. = RAFFENEAU DELILE, Flore d'Egypte. Paris 1813.

DESF. Fl. atl. = DESFONTAINES, R. L, Flora atlantica s. historia plantarum, quae in Atlante, agro Tunetano et Algeriensi crescunt. Voll. II. Paris. 1798—1800.

DUF. Descr. pl. nouv. = DUFOUR, L., Description de quelques espèces nouvelles ou peu connues des genres Serratula et Centaurea, observées en Espagne (Ann. sc. nat. sér. I, 23, p. 154).

DUF. Diagn. = DUFOUR, L., diagnoses et observations critiques sur quelques plantes d'Espagne mal connues ou nouvelles (Bull. soc. bot. Fr. 1860, p. 221 et seq.).

DUN. Bouqu. = DUNAL, Petit bouquet méditerranéen. Montpellier 1847.

DUR. Not. = DURIEU DE MAISONNEUVE, Notes détachées sur quelques plantes de la flore de Gironde (Extr. des actes de la soc. Linn. de Bordeaux). Bordeaux 1854.

DUR. Epl. sc. Alg. = DURIEU etc., vide Exploration scientifique de l'Algérie.

ENDL. Enchir. = ENDLICHER, S., Enchiridion botanicum exhibens classes et ordines plantarum. Lipsiae et Viennae 1841.

ENDL. Gen. pl. = ENDLICHER, S., Genera plantarum secundum ordines naturales disposita. Vindob. 1836—1840, c. suppl. mant. 1—4, Vind. 1841—1847.

ENDL. Syn. Conif. = ENDLICHER, Synopsis Coniferarum. St. Galli 1847.

ENGELM. Cusc. = ENGELMANN, G., Generis Cuscutae species secundum ordinem systematicum dispositae. Berolini 1860.

Expl. sc. d'Alg. = Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840—1842. Botanique par MM. BORY DE ST. VINCENT et DURIEU DE MAISONNEUVE. Livr. 1—6. Paris 1846—1847 (contin. par MM. E. COSSON et DURIEU DE MAISONNEUVE).

FZL. Leucanth. Pyr. = FENZL, E., Beitrag zur näheren Kenntniss des Formenkreises einiger Leucanthemum- und Pyrethrum-Arten. Wien 1853.

Flora = Flora oder allgemeine botanische Zeitung, herausgegeben von der kön. bayer. botan. Gesellschaft in Regensburg, redigirt von Dr. A. E. FÜRNROHR. Neue Reihe. Jhrg. 1—19. Regensburg 1843—1861.

Fl. Dan. = OEDER, Flora danica. Voll. XIV. Hafniae 1761—1861 (continuatur).

FORSK. Fl. aeg. arab. = FORSKÅL, P., Flora aegyptiaco-arabica. Havniae 1775.

FR. Symb. = FRIES, E., Symbolae ad historiam Hieraciorum. Upsaliae 1848 (ex nov. act. reg. soc. scient. Ups.).

GAUD. Fl. Helv. = GAUDIN, J. F. G. Ph., Flora helvetica. Voll. VII. Turici 1828—1833.

GAY Coron. Endr. = GAY, J., Corona Endressiana pyrenaica (ann. sc. nat. ser. I, 26, p. 209).

GAY It. astur. = GAY, J., Duriaei iter Asturicum botanicum, anno 1835 susceptum (ann. sc. nat. ser. II, 6, p. 113 et seq.).

GER. Fl. gallopr. = GERARD, L., Flora gallo-provincialis. Parisiis 1761.

GODR. Fl. Juv. = GODRON, D. A. Florula Juvenalis, Nancy 1854.

GODR. Not. fl. Montp. = GODRON, D. A., Quelques notes sur la flore de Montpellier. Besançon 1854.

GOU. Ill. = GOUAN, A., Illustrationes et observationes botanicae. Tiguri 1773. Ejusdem flora Monspeliaca. Lugduni 1765.

GRLLS. Indic. = GRAELLS, M., Indicatio plantarum novarum, Matriti 1854.

GRLLS. Ramill. = GRAELLS, M., Ramilletes de plantas españolas. Primer ramillete. Madrid 1859.

GREN. Monogr. Cerast. = GRENIER, Ch., Monographia de Cerastio. Vesontione 1841.

GREN. GODR. Fl. Fr. = GRENIER et GODRON, Flore de France. Voll. III. Paris 1848—1855.

GRISEB. Comment. = GRISEBACH, A., Commentatio de distributione Hieracii generis per Europam geographica. Sect. I. Gottingae 1852.

GRISEB. Spicil. = GRISEBACH, A., Spicilegium florae Rumelicae et Bithynicae. Voll. II. Brunsvigae, 1843, 1844.

GUSS. Fl. Sic. = GUSSONE, Florae Siculae synopsis Voll. II. Neapoli 1842—1845.

HALL. Hist. stirp. = HALLER, A. v., Historia stirpium indigenarum Helvetiae inchoata. Voll. III. Bernae 1768.

HAMM. Monogr. = HAMMAR, O., En Monografi öfver Slägtet Fumaria. Lund 1854.

HAW. Narciss. Rev. et Suppl. pl. succ. = HAWORTH, A. H., Supplementum plantarum succulentarum. Adjungitur Narcissorum revisio. Londini 1819.

HS. = HÄNSELER, F., Lista de las plantas de Carratraca. Malaga 1817.

HS. = Nueva análisis de las aguas de Carratraca. MS.

HFFGG. et LK. Fl. port. = HOFFMANNSEGG, J. Comit. et LINK, H. F., Flore Portugaise. Voll. II. Paris 1809—1840.

HUET PAV. Pl. nouv. = HUET DU PAVILLON. Description de quelques plantes nouvelles des Pyrenées (Ann. sc. nat. Tom. XVII, 1852).

JCQU. Obs. bot. = JACQUIN, N. J. v., Observationum botanicorum part. IV. Vindobonae, 1764—1771.

JORD. Obs. = JORDAN. A., Observations sur plusieurs plantes nouvelles, rares ou critiques de la France. Fragm. 1—6. Paris 1846—1847.

JORD. Pug. = JORDAN, A., Pugillus Plantarum novarum, praesertim Gallicarum. Paris 1852.

KEL. Fl. Calp. = KELAART, E. F., Flora Calpensis. London 1846.

KINDB. It. = KINDBERG, N. C., Beskrifning öfver en resa i Tyskland, Frankrike, Spanien och Schweitz. Wenersborg 1859.

KL. Tricocc. = KLOTSCH, F., Linné's natürliche Pflanzenklasse Tricoccae und die natürliche Ordnung Euphorbiaceae insbesondere. Berlin 1859.

KOCH Syn. = KOCH, G. D. J., Synopsis florae Germanicae et Helveticae. Ed. 2. Voll. III. Lipsiae 1843—1845.

C. KOCH Crat. Mesp. = KOCH, C., Die Weissdorn- und Mispelarten (Crataegus und Mespilus). Berlin 1854.

KTH. Enum. = KUNTH, C. S., Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum. Voll. V. Stuttgartiae et Tubingae 1833—1850.

KZE. Chlor. = KUNZE, G., Chloris austro-hispanica, e collectionibus Willkommianis 1844—1845 factis composita (Flora 1846, p. 625 et seq.).

LAG. Varied. = LAGASCA, M., Variedades de ciencias, literatura y artes, Matriti 1805.

LAG. Gen. et spec. = LAGASCA, M., Genera et species, quae aut novae sunt aut nondum recte cognoscuntur. Matriti 1816.

LAG. Amen. = LAGASCA, M., Amenidades naturales de las Españas. Tomo I. Num. 1. Orihuela, 1811 et num. 2. Madrid 1821.

LAG. Obs. Umbell. = LAGASCA, M., Observaciones sobre la familia natural de las plantas aparasoladas. Londres, 1826.

LAG. Pl. barill. = LAGASCA, M., Memoria sobre las plantas barilleras de España. Madrid 1817.

LAG. GARC. CLEM. Intr. = LAGASCA, DONATO GARCIA y CLEMENTE, Introduccion á la Criptogamia de España (Anal. cienc. nat. tom. V, 1802).

LAG. RODR. Descr. = LAGASCA y RODRIGUEZ, Descripcion de algunas plantas que collectó D. GUILLERMO THALAKER en Sierra Nevada (Anal. cienc. nat. 1802).

LAM. Encycl. = DE LAMARCK (et POIRET), Encyclopédie méthodique. Botanique. Voll. XIII. Paris 1783—1817.

LGE. Ind. sem. = LANGE, J., Index seminum horti Hafniensis 1853—1859.

LGE. Pug. = LANGE, J., Pugillus plantarum, imprimis hispanicarum, quas in itinere 1851—1852 legit. Part. 1—2. Hafniae 1860—1861 (Naturhistorisk Forenings vidensk. Meddelelser).

LGE. N. Expl. = LANGE, J., Nogle Exempler par Planters Acclimatisation (Naturhist. Foren. vid. Medd. 1854).

LAP. Hist. abr. Pyrén., = LAPEYROUSE, Picot de, Histoire abrégée des plantes des Pyrénés. Toulouse 1813.

LAP. Fig. fl. Pyrén. = LAPEYROUSE, Picot de, Figures de la flore des Pyrénées. Tom. I. Paris 1795—1801.

LED. Fl. Alt. = LEDEBOUR, C. F. v., Flora altaica. Voll. IV. Berolini 1829—1834.

LED. Ic. fl. Alt. = LEDEBOUR, C. F. v., Icones plantarum novarum v. imperfecte cognitarum floram rossicam imprimis altaicam illustrantes, Voll. V. Rigae 1829—1834.

LED. Fl. Ross. = LEDEBOUR, C. F. v., Flora rossica. Voll. IV. Stuttgartiae 1844—1853.

L. Cod. = LINNÉ, C. (Pro omnibus operibus Linnaei systematicis citatur: Codex botanicus Linnaeanus, auctore H. F. RICHTER. Lipsiae 1835).

Linnaea = Linnaea, ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange, herausgegeben von D. F. L. v. SCHLECHTENDAL. Halle 1831—1861, Voll. XXX.

LK. Enum. h. Berol. = LINK, H. F., Enumeratio plantarum horti Berolinensis Voll. II. Berolini 1821, 1822.

LFL. v. LÖFL. It. — LOEFLING, P., Iter hispanicum eller resa til Spanska länderna uti Europa och Amerika, utg. of Linnaeus 1758. (Germanice: P. LOEFLINGS Reisebeschreibung nach den spanischen Ländern in Europa und Amerika, übersetzt von A. B. KÖLPIN, 2. Auflage. Berlin 1776).

MATH. Fl. forest. = MATHIEU, A., Flore forestière. Edit. II. Nancy et Paris 1860.

Memor. acad. = Memorias de la Real academia de ciencias. Madrid 1850—1861.

Memor. map. geol. = Memorias que comprenden el resumen de los trabajos de la comision encargada de formar el mapa geologico. Madrid 1850—1855.

C. A. MEY. Monogr. Ephedr. = MEYER, C. A., Versuch einer Monographie der Gattung Ephedra. St. Petersburg 1846.

E. MEY. Junc. monogr. = MEYER, E. H. FR., Junci generis monographiae specimen. Goettingae 1819.

E. MEY. Junc. = MEYER, E. H. FR., Synopsis Juncorum rite cognitorum. Goettingae 1822.

E. MEY. Luz. = MEYER, E. H. FR., Synopsis Luzularum rite cognitarum. Goettingae 1823.

MOHL, H. v., vide Botan. Zeitung.

MOR. Fl. Sard. = MORIS, Flora Sardona. Voll. II Taurini 1837—1843.

MORIS. Hist. = MORISON, R., Plantarum historiae universalis Oxoniensis seu herbarum distributio nova. Voll. II. Oxonii 1738.

MÜLL. Resed. = MÜLLER, J., Monographie de la famille des Resedacées, Zurich 1857.

N. ab E. Gen. pl. = NEES v. ESENBECK, T. F. L., Genera plantarum florae Germanicae, iconibus et descriptionibus illustrata. Bonnae 1833—1860.

NYM. Syll. = NYMAN, C. F., Sylloge florae Europaeae. Oerebroae 1854—1855.

OLAZ. = OLAZABAL, Lucas de, Suelo, clima, cultivo agrario y forestal de la provincia de Vizcaya (memorias de la academia de ciencias. Tom. IV).

ORT. Trat. = ORTEGA, C. G., Tratado de las aguas termales de Trillo. Madrid 1778 (Continet p. 37—47: Catalogo de las plantas, que se crian en el sitio de los baños de Trillo y su inmediacion).

ORT. Dec. = ORTEGA, C. G., Novarum aut rariorum plantarum horti Matritensis decades 1—10. Matriti 1797—1800.

PAL. = PALAU, Traduccion del Species plantarum de Linnéo s. parte practica de botanica. Madrid 1782—1788.

PARL. Pl. nov. = PARLATORE, F., Plantae novae v. minus notae. Paris 1842.

PARL. Fl. Ital. = PARLATORE, F., Flora Italiana. Firenze, 1848—1860.

PAST. = PASTOR Y LOPEZ, Memoria geognostico-agricola sobre la provincia de Asturias (mem. de la Real acad. de ciencias Tom. 1).

PERS. Syn. = PERSOON, C. H., Synopsis plantarum s. Enchiridion botanicum. Voll. II. Paris. et Tubingae 1805—1807.

PHIL. Fl. Pyr. = PHILIPPE, Flore des Pyrenées. Tom. I—II. Bagnères de Bigorre 1859—1860.

PLAN. Ens. = PLANELLAS-GIRALT, J., Ensayo de una flora fanerogamica Gallega. Santiago 1852.

POLL. Fl. Veron. = POLLINI, C., Flora Veronensis. Voll. III. Veronae 1822—1824.

POURR. Chlor. Narb. = POURRET, P. A., Extrait de la Chloris Narbonensis, renfermée dans la relation d'un voyage fait depuis Narbonne jusqu'à Montserrat, par les Pyrénées (Mém. de Toulouse vol. 3).

PRESL, Fl. sic. = PRESL, Flora Sicula. Tom. I. Pragae 1826.

PRITZ. Anem. rev. = PRITZEL, G. A., Anemonarum revisio. Lipsiae 1842.

QUER Fl. esp. = QUER Y MARTINEZ, J., Flora española, Voll. VI. Madrid 1762—1784.

RAM. Obs. = RAMOND, L. F. E., Observations faites dans les Pyrénées. Paris 1789.

RCHB. Fl. exc. = REICHENBACH, H. G. L., Flora Germanica excursoria. Lipsiae 1830—1832.

RCHB. Pl. crit. = REICHENBACH, H. G. L., Iconographia botanica s. plantae criticae. Voll. X. Lipsiae 1823—1832.

RCHB. Ic. Fl. germ. = REICHENBACH H. G. L., et REICHENBACH, G. fil., Icones florae Germanicae et Helveticae. Voll. XX. Lipsiae 1834—1861.

REUT. = REUTER, G. F., Essai sur la végétation de la Nouvelle Castille. Genève 1843.

REUT. = REUTER, G. F. (vid. BOISSER).

RICHTER, H. E., vid. LINNÉ.

ROEM. = ROEMER, J. J., Scriptores de plantis Hispanicis, Lusitanicis et Brasiliensibus. Norimbergae 1796.

R. et S., v. ROEM. SCHULT. Syst. = ROEMER, J. J., et SCHULTES, J. A., Linnaei systema vegetabilium, editio nova. Voll. VII. Stuttgartiae 1817—1830.

ROEP. Euphorb. = ROEPER, J., Enumeratio Euphorbiarum, quae in Germania et Pannonia gignuntur. Gottingae 1824.

SCHK. Handb. = SCHKUHR, C., Botanisches Handbuch, Voll. IV. Leipzig 1808.

SCHOUSB. It. Marocc. = SCHOUSBOE, P. K. A., Jagttagelser over Vaextriget. i Marokko. I. Kjöbenhavn 1800.

SCHRAD. Journ. = SCHRADER, H. A., Journal für die Botanik. Voll. V. Gottingae 1799—1803; et Neues Journal für die Botanik. Voll. IV. Erfurt 1806—1810.

SCHRAD. Monogr. Verb. = SCHRADER, H. A., Monographia generis Verbasci. Gottingae 1813.

SCHULTZ Arch. = SCHULTZ, F. W., Archives de la flore de France et d'Allemagne. Bitche et Deux ponts 1841.

SCHULTZ Bip. Hypochaer. = SCHULTZ, C. H., Bipontinus, Hypochaerideae. Serosim impress. ex actis academ. nat. curios. 1842.

SCHULTZ, Bip. Tanacet. = SCHULTZE, C. H., Ueber die Tanaceteen, mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Arten. Neustadt a. d. H. 1844.

SEB. MAUR. Fl. Rom. = SEBASTIANI, A. et MAURI, E., Florae Romanae Prodromus. Romae 1818.

SIBTH. Fl. Graeca = SIBTHORP. J. et SMITH, J. E., Flora Graeca. Voll. X. Londini 1806—1840.

SOY. WILL. et GODR. Silen. = SOYER-WILLEMET et GODRON, Monographie des Silenes de l'Algérie. Nancy 1851.

SP. v. SPACH, Rev. Genist. = SPACH, E., Revisio generis Genista (Ann. sc. nat. Oct.—Nov. 1844).

SP. Hist. vég. = SPACH. E., Histoire naturelle des végétaux. Phanérogames. Voll. XIV. Paris, 1834—1848.

SPR. Syst. veget. = SPRENGEL, C., Caroli Linnaei systema vegetabilium. Editio 16. Voll. IV. Gottingae 1825—1828.

STEUD. Syn. = STEUDEL, E. G., Synopsis plantarum Glumacearum. Part. 1—2. Stuttgartiae 1855.

STEUD. Nomencl. = STEUDEL, E. G., Nomenclator botanicus s. synonymia plantarum universalis. Voll. II. Stuttgartiae et Tubingae 1840—1841.

STURM Fl. Germ. = STURM, J., Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Nürnberg 1798—1848.

SWEET Cist. = SWEET, R., Cistineae. The natural order of Cistus or Rock-Rose. London 1825—1830.

TEN. Syll. = TENORE, M., Sylloge plantarum vascularium florae Neapolitanae hucusque detectarum, cum appendicibus 1—5. Neapoli 1831—1842.

TOURN. Inst. = TOURNEFORT, J. P. DE, Institutiones rei herbariae. Ed. III. Voll. III. Paris 1719.

TRIN. Ic. = TRINIUS, C. B., Species graminum iconibus et descriptionibus illustratae. Petropoli 1828—1836.

VAHL, Symb. = VAHL, M., Symbolae botanicae. Partes III. Hafniae 1790—1794.

VAHL Enum. = VAHL, M., Enumeratio plantarum vel ab aliis vel ab ipso observatarum. Voll. II. Hafniae 1804—1805

VILL. Delph. v. Dauph. = VILLARS, D., Histoire des plantes du Dauphiné. Voll. III. Grenoble 1786—1789.

WALP. Repert. = WALPERS, W. G., Repertorium botanices systematicae. Voll. VI. Lipsiae 1842—1847.

WALP. Annal. = WALPERS, W. G., Annales botanices systematicae. Voll. III. Lipsiae 1848—1853. Continuatio autore Dr. C. MÜLLER. Voll. IV—VI. Lipsiae 1857—1861

WBB. It. Hisp. = WEBB, PH. B., Iter Hispaniense, Paris 1838.

WBB. Ot. hisp. = WEBB, PH. B., Otia Hispanica s. delectus plantarum rariorum per Hispanias sponte nascentium. Paris 1853.

WBB. et BERTH. Phyt. Canar. = WEBB et BERTHELOT, Histoire naturelle des iles Canaries. Tom. II. Phytographia Canariensis. Paris 1836—1847.

WK. Spicil. = WILLKOMM, M., Spicilegium florae Hispanicae (Bot. Ztg. 1847, p. 217—1848, p. 413).

WK. Globul. = WILLKOMM M., Recherches sur l'organographie et la classification des Globulariées. Leipzig 1850.

WK. Sert. = WILLKOMM, M., Sertum florae Hispanicae Lips. 1852 (scorsim impress. e Flora 1851 et 1852).

WK. Pl. haloph. = WILLKOMM, M., Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel und deren Vegetation. Leipzig 1852.

WK. Ic. = WILLKOMM, M., Icones et descriptiones plantarum novarum, criticarum et rariorum Europae austro-occidentalis, praecipue Hispaniae. Voll. I—II. Lipsiae 1852—1861.

WK. Enum. pl. nov. = WILLKOMM, M., Enumeratio plantarum novarum et rariorum, quas in Hispania australi regnoque Algarbiorum annis 1845—1846 legit (Linnaea 1852).

WK. Pug. = WILLKOMM M., Pugillus plantarum rariorum peninsulae Pyrenaicae (Linnaea 1859).

WK. Pl. crit. = WILLKOMM, M., Bemerkungen über kritische Pflanzen der Mediterranflora (Bot. Ztg. 1859—1860).

ZETT. Pl. Pyrén. = ZETTERSTEDT, J. E., Plantes vasculaires des Pyrénées principales. Paris 1857.

Observ. Titulos operum h. l. ennumeratorum completos vide in PRITZELII thesauro litteraturae botanicae, Lipsiae, 1851, atque in ejusdem opere: iconum botanicorum index completissimus. Berolini, 1854. Quae in elaborando Prodromo appareant opera nova de flora Hispaniae tractantia, ad finem voluminis tertii enumeratae erunt. Illo loco indicem etiam nominum auctorum abbreviatorum omnium, quae in Prodromo occurrunt, alphabeticum addendum curabunt hujus operis auctores.

Indicatio

collectionum plantarum exsiccatarum in Hispania

terris finitimis et zona mediterranea lectarum herbariorumque principalium, quibus auctores Prodromi usi sunt, atque index nominum virorum, qui aut plantas in Hispania legerunt aut auctores Prodromi de plantarum quorundam per Hispaniam distributione certiores fecerunt, in hoc opere citatorum *.

AL. = ALEA, Franciscus, Collector seminum horti regii Madritensi.
ALTH. = ALIOTH, S. medic. doct. Basileensis, qui annis 1853 et 1854. Sierram Nevadam et Pyrenaeos exploravit.
AM. = DEL AMO, Mariano, Plantae Granatenses exsiccatae.

BAL. = BALANSA, B., Plantes d'Algérie 1852—1853.
BL. v. BLANCO = BLANCO, Antonii, Plantae exsiccatae Hispan. 1849—1851 lectae.
BLLE. = BOLLE, Caroli, Berolinensis, Plantae Canarienses exsiccatae.
BORY = BORY DE ST. VINCENT, J. B., Botanicus francogallus, qui florulam plantarum Sierrae Nevadae composuit, quae in Boissieri flora Granatensi citatur.
BSS. = BOISSIER, Edmundi, Plantae in itinere Hispanico 1837 facto exsiccatae.
BSS. REUT. = { BOISSIER et REUTER. Plantae in itinere Algeriensi-Hispaco 1849 lectae.
— — Plantae Pyrenaicae et Hispanicae 1858 exsiccatae. }
BOURG. = { BOURGEAU, Edmundi, Plantes des Pyrénées de 1847.
— Plantes d'Espagne et de Portugal de 1849—1854.
— Plantes de l'Algérie de 1855.
— Plantae Canariensis itineris secundi anno 1856 suscepti.
— Plantae Lyciae anno 1860 lectae.
— Plantae Nicaeenses et Sabaudae anno 1861 lectae. }
BOUT. v. BOUT. hb. = BOUTELOU, Claudii, defuncti, herbarium plantis hispanicis ditissimum h. t. in schola regia saltuaria (escuela especial de selvicultura) Villaviciosae prope Madritum asservatum, quod permultas plantas tam ab ipso BOUTELOU ejusdemque filiis nepotibusque, quam a botanicis celeberrimis BARNADES, CABRERA, CAVANILLES, CLEMENTE, LAGASCA, NÉE, ORTEGA, POURRET, RODRIGUEZ aliisque collectas continet.
BUB. = BUBAN, botanicus italicus, perscrutator florae Pyrenaeorum.

---

* Auctore WILLKOMM.

CABR. = CABRERA, Antonius, canonicus Gaditanus defunctus, qui herbarium de flora Baetica collegit, cujus fragmenta in herbario JOANNIS CHAPE, pharmacopolae Gaditani et historiae naturalis professoris, asservantur. Multae etiam plantae a CABRERA lectae in herbariis Agardhii, Haenseleri et Bouteloui contentae sunt.

CAMP. = CAMPO, Pedro del, plantes de la province de Grenade (1852), distrib. par E. Bourgeau, et plantae aliae cl. Alioth missae.

CARR. = CARREÑO, Eduardus, botanicus Asturicus defunctus, qui herbarium plantarum hispanicarum collegit locupletissimum, quod possidet cl. GRAELLS.

CAV. = CAVANILLES, Josephi Antonii, herbarium in horto Madritensi conservatum et plantae exsiccatae multae in herb. Bouteloуano contentae.

CHAP. = CHAPE, vide CABRERA.

CLEM. = ROJAS CLEMENTE, Simonis a, plantae in regno Granatensi alibique lectae, quarum multae in herbario Bouteloui reperiuntur. Plurimae a nobis non visae in horto regio Madritensi asservantur.

COLM. = COLMEIRO, Michaelis, plantae nonnullae Gallecicae et Catalaunicae nobiscum communicatae.

CSTA. = COSTA, Antonii, plantae Catalaunicae exsiccatae annis 1856—1860 lectae nobiscum communicatae.

CUT. = CUTANDA, Vincentii, plantae exsiccatae provinc. Madritensis, nobiscum communicatae.

DEDÉ = DEDÉ, botanicus Francogallus, qui Navarrae vegetationem exploravit.

DESM. = DESMOULINS, Francogallus, hortulanus olim horti botanici Barcinonensis, qui plantas nonnullas Catalaunicas nobiscum communicavit.

DUF. = DUFOUR, Leon, plantae Hispanicae exsiccatae.

DUR. = DURIEU DE MAISONNEUVE, plantae Asturicae exsiccatae anno 1835 lectae.

ELIZ. = ELIZALDE, Joannis ab, malacozoologus et botanophilus Gaditanus, qui plantas nonnullas nobiscum communicavit.

ENDR. = ENDRESS, plantae Pyrenaicae exsiccatae, annis 1829—1830 lectae.

FAUCH. = FAUCHÉ, medicus militaris Francogallicus, cujus herbarium plantarum Hispanicarum cl. BOISSIER possidet.

FOREST. = FORESTIER, Comitis a, botanici Parisiensis, plantae Pyrenaicae exsiccatae.

FK. = FUNK, Michaelis, medici Bambergensis, plantae anno 1848 in Hispania australi lectae.

GARC. = GARCIA, Franciscus, silviculturae professor in schola regia saltuaria Villaviciosae sita.

GOM. = GOMES, Bernhardini Antonii, medici regii Olisipponensis ejusdemque filii (anno 1861 rei saltuariae in academia Tharantina studiosi) plantae Lusitaniae exsiccatae nobiscum communicatae.

GRLLS. = GRAELLS, Mariani, plantes de la province de Madrid, distrib. par Bourgeau.

GUIR. = GUIRAO, Angeli, plantes de la province de Murcie, distrib. par Bourgeau, et plantae Murcicae et Granatenses nobiscum communicatae.

GUT. = GUTIERREZ, Petrus, botanicus defunctus Baeticus, qui plantas circa urbem Puerto de Sta. Maria crescentes legit, quarum multae in herbariis Bouteloui hortique Madritensis asservantur.

Herb. Madr. = Herbarium horti regii Madritensis.

HERED. = HEREDIA, Julianus, pharmcopola urbis Puerta de Sta. Maria defunctus, qui plantas multas Gaditanas, praecipue Algas, collegit, quarum nonnullae in herbarii Bouteloui et Haenseleri asservantur.

HOCHST. = HOCHSTETTER, herbarium unionis itiner. Lusitanicum.

HS. = HAENSELER, Felicis, pharmacopolae Malacitanae defuncti, herbarium. Vide PROLONGO.

HUET DU P. Pl. Neap. Sic. = HUET DU PAVILLON, fratrum, plantae Neapolitanae et Siculae exsiccatae, annis 1855—1856 lectae.

JÉR. = JÉRICA, Raimundus a, praefectus saltuarius Hispanicus.

KRAL. = KRALIK, L., plantae Corsicae et Algerienses exsiccatae.

LAG. = LA GASCA, Mariani, plantae in Hispania, praecipue Asturiis regnoque Murcico lectae, quarum multae in herbariis Bouteloui hortique Madritensis occurrunt. Herbarium ipsius la Gascae in manibus habent cl. Colmeiro et Graells.

LGE. = LANGE, Joannis, plantae Europae australis exsiccatae, annis 1851—1852 lectae.

LOP. = LOPEZ, canonicus Granatensis defunctus, qui plantas nonnullas legit a cl. BOISSIER visas.

LOP. SEOANE = LOPEZ SEOANE, Gallecicus, collector plantarum Gallecicarum, quarum nonnullas nobiscum communicavit cl. GUIRAO.

LOSC. = LOSCOS, Francisci, botanici Aragonensis, plantae Aragonenses exsiccatae.

MARTIN. = { MARTINEZ, Matthaeus, pharmacopola oppidi Castro-Urdiales, qui herbarium florae Cantabricae collegit. | MARTINEZ ROBLES, Francisc. Antonius, agriculturae olim professor Toletanus, qui plantas nonnullas in herbariis Bouteloui et Haenseleri asservatas legit. }

MUN. = MUÑOZ CAPILLA, Josephus, monacus et botanicus Cordubensis defunctus, qui plantas nonnullas cl. BOISSIER misit.

NÉE = NÉE, Ludovicus, botanicus Gallo-hispanus defunctus, qui plantas permultas in itineribus per Hispaniam factis legit, quae in herbariis Bouteloui hortique Madritensis asservantur.

PAPP. = PAPPERITZ, pictor Dresdensis defunctus, qui in itinere per Hispaniam australem facto plantas nonnullas collegit.

PASC. = PASCUAL DE GONZALEZ, Augustinus, rei saltuariae Hispanicae inspector et praefectus generalis.

PERRAUD. = PERRAUDIÈRE, de la, plantae Canarienses exsiccatae.

PIC. = PICARD, medici militaris Francogallici, plantae in Hispaniae australi lectae, a cl. BOISSIER visae et citatae.

PONS = RUIZ PONS, collector plantarum Asturicarum.

POZ. v. DEL POZ. = J. DEL POZO, Lagascae discipulus defunctus, qui plantas nonnullas hispanicas a Lagasca descriptas collegit.

POURR. = POURRET, herbarium Hispanicum Madriti conservatum et plantae Hispanicae in herbario Bouteloui contentae.

PROL. = PROLONGO, Pauli, herbarium Hispanicum, quod continet etiam herbarium Haenseleri.

PUEL et M. = PUEL et MAILLE, herbier des flores européennes et herbier des flores locales de la France.

QUINT. = QUINTANILLA, Josephus, Plantae Castellanae in herb. horti Madritensis conservatae.

RAMB. = RAMBUR, entomologus Francogallus, qui in itinere per Hispaniam australem facto plantas multas collegit, quae cl. BOISSIER vidit atque ex parte descripsit.

RAYNEV. = RAYNEVAL, comes a, Francogallus, qui plantas in Hispania lectas cl. Boissier communicavit.

RCHB. Fl. germ. exs. = REICHENBACH, Ludovici, flora Germanica exsiccata.

ROSSM. = ROSSMAESSLER, Aemilii, plantae Murcicae et Granatenses exsiccatae anno 1854 lectae.

SALV. = herbarium familiae SALVADOR Barcinone conservatum in Colmeiroi catalogo plantarum Catalauniae citatum.

SALZM. = SALZMANN, iter Hispanico-tingitanum (plantae exsiccatae).

SCHFSS. v. SCHAUFSS = SCHAUFUSS, zoologi Dresdensis, plantae in itinere per Hispaniam borealem anno 1860 facto exsiccatae.

SCHOTT = SCHOTT, botanicus Vindobonensis celeberrimus, qui Gibraltariae plantas nonnullas legit.

SCHOUSB. = SCHOUSBOE, herbarium Mauritanico-hispanicum, Havniae conservatum (plantae annis 1798—1799 lectae.).

SCHULTZ, Fl. exs. = SCHULTZ, Friderici, flora Galliae et Germaniae exsiccata.

SCHULTZ, Herb. norm. = SCHULTZ, Herbarium normale.

SEOANE, vide LOPEZ SEOANE.

SIEB. Pl. Cors., Cret. exs. = SIEBER, plantae Corsicae et Cretenses exsiccatae.

SOL. Pl. Cors. exs. = SOLEIROL, plantae Corsicae exsiccatae.

STAUD. = STAUDINGER, entomologus Dresdensis, qui in itinere per Hispaniam australem annis 1857—1858 facto annisque sequentibus plantas multas legendas curavit, quas nobiscum communicavit.

VAHL, herb. Tunet. = VAHL, herbarium Tunetano-hispanicum, Havniae conservatum.

VOG. = VOGEL, entomologus et botanophilus Dresdensis, qui plantas nonnullas ab ipso in Hispania lectas nobiscum communicavit.

WELW. = WELWITSCH, plantae exsiccatae itineris Lusitanici prioris, earumdemque supplementum anno 1851 missum.

WK. = WILLKOMM, Mauritii, plantae Hispanicae exsiccatae annis 1844—1846 lectae, atque plantae itineris Hispanici secundi anno 1850 facti.

YS. = YSERN, collector musei regii scientiarum naturalium Madritensis.

De botanicis Hispanicis h. l. enumeratis cf. COLMEIROI opus: La botánica y los botánicos de la peninsula hispano-lusitana. Madrid 1858.

Conspectus

ordinum et familiarum florae Hispanicae

secundum methodum naturalem in hoc opere adhibitam dispositus*.

Regio I. SPOROPHYTA i. e. plantae sporophorae.

Divisio I. **Sporophyta angiospora:** Sporae cellula materna diu cinctae, germinatione plantam genitalia (spermatia, spermogonia, antheridia etc.) et sporas v. sporocarpia (sporangia i. e. capsulas sporis repletas) ferentem producunt.

Classis I. ANGIOSPORAE FIBRO-CELLULOSAE.

Ordines: **FUNGI, LICHENES.**

Classis II. ANGIOSPORAE PARENCHYMATOIDEAE.

Ordines: **ALGAE, CHARACEAE.**

Divisio II. **Sophoryta gymnosporae:** Sporae nudae liberae i. e. cellula materna mox destitutae, germinatione contextum cellulosum (proembryonem, prothallium) producunt, e quo planta perfecta prodit. Genitalia mascula (antheridia) et feminea (archegonia).

Classis III. GYMNOSPORAE CELLULARES: Planta perfecta e proembryone prodiens non nisi e cellulis composita antheridia et archegonia fert, atque archegonium fecundatum fructum sporas continentem producit.

Ordines: **HEPATICAE, MUSCI FRONDOSI.**

Classis IV. GYMNOSPORAE VASCULARES: Prothallium e spora prodiens antheridia et archegonia aut non nisi archegonia edit, atque ex archegonio fecundato surgit planta perfecta, e cellulis vasorumque fasciculis composita, fructus sporas continentes producens.

a. Prothallium genitalia utraque edit.

Ordo I. FILICES: Genitalia e pagina prothallii inferiore prodeunt atque ex archegonio fecundato surgit planta foliifera, cujus folia (frondes) aut omnia aut certa sporangia producunt.

Fam. 1. Hymenophylleae.
» 2. Polypodiaceae.

---

* Auctore WILLKOMM. Cf. de hac methodo WILLKOMMII compendii botanices (Anleitung zum Studium der wissenschaftlichen Botanik. Zweiter Theil: Speciello Botanik. Leipzig 1854) tomi secundi p. 78 seqq.

Fam. 3. Osmundaceae..
» 4. Ophioglosseae

Ordo II. **EQUISETACEAE**: Genitalia e margine prothallii prodeunt atque ex archegonio fecundato nascitur planta axibus articulatis praedita sed foliis veris carens, quae in apice axium sporangia fert in spicam v. strobilum congesta.

Fam. 5. Equiseteae.

b. Prothallium archegonia solum edit.

Ordo III. **RHIZOCARPEAE**: Planta perfecta e rhizomate vel caule repente aut natante (in Salviniaceis) sporangia edit, quae sporas majores (macrosporas) et minores (microsporas i. e. antheridia) continent.

Fam. 6. Marsiliaceae.

Ordo IV. **LYCOPODIACEAE**: Planta perfecta aut sporangia a vagina frondium inflata cincta et microsporas et macrosporas continentia producit (in Isoëteis); aut ex axillis foliorum sporangia forma diversa edit, quorum alia macrosporis, alia microsporis repleta sunt (in Selaginella); aut sporangia fert non nisi microsporas includentia, saepissime in spicam terminalem congesta (in Lycopodio).

Fam. 7. Isoëteae.
» 8. Selaginellaceae.

Regio II. SPERMATOPHYTA i. e. plantae seminiferae.

Divisio II. Gymnospermae: Plantae propter ovarii veri defectum ovulis seminibusque nudis praeditae (spermatophyta ovuligera).

Classis V. GYMNOSPERMAE.

Fam. 9. Coniferae.
» 10. Taxineae.
» 11. Gnetaceae.
» 12. Loranthaceae.

Divisio II. Angiospermae: Plantae ovario vero ovula, ideoque pericarpio semina includente praeditae (spermatophyta pistilligera).

Classis IV (I in prodromo). MONOCOTYLEDONEAE: Embryo cotyledone unico, germinationis tempore in pericarpio remanente munitus.

Ordo I. **FLUVIALES**: Flores diclines ad genitalia reducti, nudi, solitarii. Fructus nucamentaceus monospermus, vel utricularis transverse disrumpens oligospermus.— Plantae aquaticae valde imperfectae.

Fam. 13. Lemnaceae.
» 14. Najadeae.

Ordo II. **SPADICIFLORAE**: Flores saepissime imperfecti et incompleti, axi carnoso inserti, spadicem formantes. Fructus indehiscens (in Zostera solum irregulariter disrumpens) nucamentaceus, capsularis v. baccatus, mono-oligospermus. — Herbae aquaticae v. paludosae.

Fam. 15. Zosteraceae.
» 16. Potamogetoneae.
» 17. Aroideae.
» 18. Typhaceae.

Ordo III. **GLUMACEAE**: Flores hermaphroditi aut unisexuales, perigonio rudimentario v. nullo, bracteis (glumis, paleis, squamis) cincti, saepissime in spiculas collecti, rarius spicati, inconspicui. Caryopsis v. nucula monosperma.

Fam. 19. Gramineae.
» 20. Cyperaceae.

Ordo IV. ENSATAE: Flores hermaphroditi, perigonio 3—6-phyllo plerumque regulari muniti, conspicui saepe speciosi, solitarii v. spicati, racemosi, umbellati, cymosi. Ovarium inferum. Capsula polysperma. Folia linearia v. ensiformia.

Fam. 21. Irideae.
» 22. Amaryllideae.
» 23. Agaveae.

Ordo V. HELOBIAE: Flores hermaphroditi, rarius unisexuales, aut perigonio hexaphyllo regulari, aut calyce trisepalo et corolla tripetala muniti, solitarii v. racemosi, umbellati, verticillato-paniculati. Pistilla plura libera, rarius (in dioicis) ovarium inferum. Folliculi mono—polyspermi, rarius fructus carnosus indehiscens polyspermus. — Plantae aquaticae v. paludosae.

Fam. 24. Alismaceae.
» 25. Butomeae.
» 26. Hydrocharideae.

Ordo VI. GYNANDRAE: Flores hermaphroditi, perigonio irregulari hexaphyllo praediti, spicati, racemosi v. solitarii. Stamina cum stylo connata. Ovarium inferum. Capsula polysperma.

Fam. 27. Orchideae.

Ordo VII. SCITAMINEAE: Flores hermaphroditi v. polygami, perigonio hexaphyllo irregulari aut calyce trimero et corolla hexamera praediti, racemosi, spicati v. spadici insidentes. Stamina libera. Ovarium inferum. Fructus capsularis, baccatus, drupaceus, polyspermus. — Herbae ingentes.

Fam. 28. Scitamineae.

Ordo VIII. CORONARIAE: Flores hermaphroditi, perigonio hexamero plerumque regulari muniti, spicati, racemosi, umbellati, cymosi, paniculati v. solitarii. Stamina 6 libera aut monadelpha. Ovarium plerumque superum. Capsula v. bacca polysperma.

Fam. 29. Juncaceae.
» 30. Aphyllantheae.
» 31. Colchicaceae.
» 32. Dioscoreae.
» 33. Smilaceae.
» 34. Liliaceae.

Ordo IX. PRINCIPES: Flores diclines, perigonio hexamero regulari praediti, in spadices ramosos collocati. Stamina multa monadelpha. Ovarium superum. Drupa v. bacca 1—3-sperma. — Folia ingentia in comam terminalem congesta.

Fam. 35. Palmae.

Classis VII (II). **DICOTYLEDONEAE:** Embryo cotyledonibus duobus (rarissime quatuor) oppositis, plerumque foliaceis munitus.

Subclassis I. APETALAE: Flores perigonio rudimentario (squamaceo) v. calycino, raro corollino et tum semper gamophyllo muniti aut eo omnino carentes (nudi).

Ordo I. RHIZANTHEAE: Flores nudi aut perigonio rudimentario v. gamophyllo regulari muniti, in spadicem clavatum congesti aut laxe spicati. Fructus nucamentaceus mono-, v. baccatus polyspermus. — Herbae parasiticae aphyllae, radicibus insidentes.

Fam. 36. Balanophoreae
» 37. Cytineae.

Ordo II. AQUATICAE: Flores diclines v. hermaphroditi, involucrati sed perigonio carentes, axillares, inconspicui. Achaenium monospermum aut schizocarpium tetraspermum. — Herbae aquaticae.

Fam. 38. Ceratophylleae.
» 39. Callitrichineae.

Ordo III. **AMENTACEAE**: Flores diclines, perigonio squamaceo v. calycino muniti aut eo carentes, masculi semper, feminei saepe in amenta dispositi. Nucula v. nux monosperma aut capsula bivalvis polysperma. — Plantae lignosae.

Fam. 40. Salicineae.
» 41. Myriceae.
» 42. Betulaceae.
» 43. Cupuliferae.
» 44. Plataneae.

Ordo IV. **URTICINAE**: Flores diclines v. hermaphroditi, perigonio calycino plerumque gamophyllo muniti, vario modo sed numquam in amenta vera dispositi. Fructus nucamentacei monospermi, plerumque nudi, rarius perigonio increscente in syncarpium bacciforme coaliti, rarissime intra anthoclinium carnosum inclusi (in Ficu).

Fam. 45. Ulmaceae.
» 46. Celtideae.
» 47. Moreae.
» 48. Urticeae.
» 49. Cynocrambeae.
» 50. Cannabineae,

Ordo V. **OLERACEAE**: Flores plerumque hermaphroditi, perigonio regulari calycino aut corollino, plerumque pleiophyllo muniti, saepissime glomerati v. spicati. Fructus utricularis disrumpens aut nucamentaceus, semper monospermus, perigonio persistente et saepe increscente sicco cinctus, raro baccatus pleiospermus nudus.

Fam. 51. Chenopodiaceae.
» 52. Amarantaceae.
» 53. Phytolacceae.
» 54. Polygoneae.
» 55. Nyctagineae.

Ordo VI. **THYMELAEAE**: Flores plerumque hermaphroditi, perigonio regulari gamophyllo corollino v. calycino muniti, solitarii, fasciculati, cymosi. Fructus drupaceus v. nucamentaceus, monospermus, plerumque nudus, raro perigonio increscente carnoso cinctus.

Fam. 56. Laurineae.
» 57. Santalaceae.
» 58. Daphnoideae.
» 59. Elaeagneae.

Ordo VII. **SERPENTARIAE**: Flores hermaphroditi, in foliorum axillis solitarii v. fasciculati, perigonio corollino gamophyllo plerumque irregulari muniti. Fructus capsularis polyspermus, dehiscens v. indehiscens, nudus.

Fam. 60. Aristolochieae.

Subclassis II. GAMOPETALAE: Flores integumento duplici muniti, calyce nempe vario modo formato et corolla gamopetala (rarissime dialypetala).

a. Ovarium inferum.

Ordo VIII. **AGGREGATAE**: Flores hermaphroditi v. unisexuales, saepissime in calathia, rarius in cymas densas congesti, calyce rudimentario aut papposo et corolla regulari (campanulata, infun-

dibuliformi, tubulosa etc.), aut irregulari (ligulata, labiata calcarata) muniti. Stamina 1, 3, 4, 5 libera aut synantherea, corollae tubo v. fauci inserta. Achaenium.

Fam. 61. Valerianeae.
» 62. Dipsaceae.
» 63. Compositae.
» 64. Ambrosieae.

Ordo IX. **CAMPANULINAE**: Flores plerumque hermaphroditi raro diclines, spicati, capitati, racemosi, cymosi v. solitarii, calyce herbaceo et corolla saepissime campanulata, raro bilabiata muniti. Stamina 5 libera aut monadelpha v. synantherea, corrollae fundo inserta. Fructus capsularis v. baccatus (pepo) polyspermus.

Fam. 65. Cucurbitaceae.
» 66. Lobeliaceae.
» 67. Campanulaceae.

Ordo X. **VERTICILLATAE**: Flores hermaphroditi v. polygami, cymosi v. paniculati, raro in axillis solitarii, calyce herbaceo rudimentario et corolla rotata, campanulata v. infundibuliformi muniti. Stamina plerumque 4 libera, corollae tubo inserta. Schizocarpium dispermum, raro baccatum. Folia plerumque verticillata.

Fam. 68. Rubiaceae.

Ordo XI. **CAPRIFOLIACEAE**: Flores hermaphroditi, aut in axillis solitarii geminive, aut in cymas v. racemos terminales dispositi, calyce herbaceo dentato et corolla rotata, campanulata, urceolata, tubulosa v. labiata muniti. Stamina 4, 5—10, libera, corollae tubo aut disco epigyno inserta. Bacca polysperma.

Fam. 69. Lonicereae.
» 70. Vaccinieae.

b. Ovarium superum.

Ordo XII. **ERICINAE**: Flores hermaphroditi, spicati, racemosi, umbellati, cymosi, paniculati, raro solitarii, calyce gamo- v. dialysepalo 4—5-mero, herbaceo v. corollino et corolla urceolata, campanulata, tubulosa, clavata, raro labiata, interdum subdialypetala muniti. Stamina 8—10, thalamo aut disco perigyno inserta. Capsula rarius bacca plurilocularis, pleio-polysperma.

Fam. 71. Pyrolaceae.
» 72. Ericaceae.

Ordo XIII. **PLUMBAGINES**: Flores plerumque hermaphroditi, bracteis scariosis stipati capitati, spicati, cymosi, calyce gamosepalo 4—5-mero et corolla gamo- v. subdialypetala 4-mera, tubulosa, campanulata, infundibuliformi, urceolata v. hypocraterimorpha, scariosa v. tenera muniti. Stamina 4—5, corollae v. thalamo inserta. Capsula valvis dehiscens 1-polysperma, aut utriculus disrumpens 1-spermus, raro fructus nucamentaceus 1-spermus.

Fam. 73. Plantagineae.
» 74. Plumbagineae.

Ordo XIV. **LABIATIFLORAE NUCULIFERAE**: Flores plerumque hermaphroditi, capitati, verticillato-cymosi, cymosi, spicati, raro solitarii, calyce gamosepalo, plerumque herbaceo, regulari v. irregulari, et corolla bi-, rarius unilabiata muniti. Stamina saepissime 4 didynama, rarius 2 v. 5, corollae tubo v. fauci inserta. Nucula mono-, v. drupa di-pleiosperma, aut schizocarpium in nuculas 4 monospermas secedens.

Fam. 75. Globularieae.
» 76. Verbenaceae.
» 77. Labiatae.

Ordo XV. **TUBIFLORAE**: Flores plerumque hermaphroditi, scorpioideo-cymosi, cymosi, glomerati, spicati v. solitarii, calyce gamo- raro dialysepalo plerumque herbaceo et corolla saepissime regulari (tubulosa, infundibuliformi, campanulata, urceolata, hypocraterimorpha, rotata), raro labiata muniti. Stamina 4—5, fauci inserta, libera, aequalia. Schizocarpium in nuculas 2—4 monospermas secedens aut capsula v. bacca polysperma.

Fam. 78. Asperifoliaceae.
» 79. Convolvulaceae.
» 80. Cuscuteae.
» 81. Solanaceae.

Ordo XVI. **LABIATIFLORAE CAPSULIFERAE**: Flores plerumque hermaphroditi, spicati, racemosi, cymosi, verticillati, paniculati v. solitarii, calyce gamo- v. dialysepalo, herbaceo rarius corollino, regulari v. irregulari, et corolla plerumque bilabiata, interdum personata et calcarata, raro rotata v. campanulata subregulari muniti. Stamina saepissime 4 didynama (saepius cum quinto sterili)), raro 2. Capsula plerumque bilocularis, polysperma.

Fam. 82. Cyrtandreae.
» 83. Acanthaceae.
» 84. Bignoniaceae.
» 85. Verbasceae.
» 86. Scrophulariaceae.
» 87. Orobancheae.
» 88. Utricularieae.

Ordo XVII. **LIMBIFLORAE**: Flores hermaphroditi, umbellati, racemosi, spicati, cymosi v. solitarii, calyce gamo-, rarius dialysepalo, herbaceo, regulari, et corolla hypocraterimorpha, rotata, infundibuliformi, campanulata v. tubulosa muniti. Stamina 5 v. 4 fauci inserta, libera v. monadelpha. Capsula 1—2-locularis, polysperma.

Fam. 89. Primulaceae.
» 90. Gentianaceae.

Ordo XVIII. **CONTORTAE**: Flores hermaphroditi, saepissime cymosi v. cymoso-paniculati, rarius umbellati, racemosi, solitarii, calyce gamosepalo herbaceo regulari, et corolla rotata, hypocraterimorpha, infundibuliformi v. campanulata, sub aestivatione semper contorta muniti. Stamina 5 v. 2, fauci inserta. Folliculi saepe geminati polyspermi, rarius drupa v. bacca oligosperma.

Fam. 91. Apocyneae.
» 92. Asclepiadeae.
» 93. Oleaceae.
» 94. Jasmineae.

Subclassis III. DIALYPETALAE: Calyx gamo- v. dialysepalus et corolla dialypetala, raro nulla.

a. Petala et stamina epigyna v. perigyna (Calyciflorae DC. ex p.).

Ordo XIX. **UMBRACULIFERAE**: Flores saepissime hermaphroditi, capitati, cymosi, v. umbellati (praecipue in umbellam compositam dispositi), calyce rudimentario herbaceo, marginiformi v. dentato, raro foliaceo, et corolla 4—5-petala raro nulla muniti. Stamina 4, 5, 8—10, saepe cum petalis disco epigyno (stylopodio) inserta. Ovarium inferum. Drupa 2—4-pyrena, v. schizocarpium in mericarpia 2 monosperma secedens (diachaenium).

Fam. 95. Corneae.
» 96. Araliaceae.
» 97. Umbelliferae.

Ordo XX. CORNICULATAE: Flores hermaphroditi, cymosi, racemosi, paniculati, solitarii, calyce gamosepalo 5- v. 4-fido, interdum corollino, petalis 5 v. 4 staminibusque 4, 5 v. 10 perigynis, calycis fauci insertis. Ovarium inferum v. semisuperum. Capsula v. bacca polysperma, stylis coronata.

Fam. 98. Saxifrageae.
Fam. 99. Ribesieae.

Ordo XXI. OPUNTIEAE: Flores hermaphroditi plerumque solitarii, regulares, calyce dialysepalo (sepalis multiseriatis in petalorum series transeuntibus), petalis staminibusque plurimis perigynis. Stamina libera. Ovarium inferum. Fructus baccatus pulposus polyspermus.

Fam. 100. Cacteae.

Ordo XXII. SUCCULENTAE: Flores plerumque hermaphroditi, regulares, solitariae v. cymosae, calyce dialysepalo cum disco perigyno carnoso connato, cui petala (3—20, interdum deficientia) et stamina (3—10—multa, libera) inserta sunt. Pistillum unicum v. pistilla plura, supera. Capsula valvis dehiscens polysperma, v. folliculi polyspermi, raro fructus indehiscens monospermus. Folia plerumque succulenta.

Fam. 101. Ficoideae.
» 102. Crassulaceae.
» 103. Paronychiaceae.
» 104. Portulacaceae.

Ordo XXIII. CALYCANTHAE: Flores plerumque hermaphroditi et regulares, spicati, racemosi, cymosi, solitarii; calycis gamosepali tubo (v. rectius thalamo) saepissime cum ovario infero connato, raro libero, petalis calycis fauci insertis, ejusdem laciniis numero aequalibus raro nullis. Stamina 2—multa, libera, cum petalis v. infra petala calyci inserta. Capsula polysperma, raro nux v. nucula mono-oligosperma.

Fam. 105. Lythrarieae.
» 106. Halorageae.
» 107. Onagrarieae.
» 108. Philadelpheae.

Ordo XXIV. MYRTIFLORAE: Flores hermaphroditi, regulares, racemosi, cymosi, fasciculati, calycis gamosepali tubo (v. rectius thalamo) cum ovario infero connato aut carpidia multa includente (in Punica), petalis ejusdem laciniis numero aequalibus. Stamina plurima aut cum petalis disco calycis faucem marginanti, aut calycis tubo inserta. Fructus baccatus, polyspermus.

Fam. 109. Myrtaceae.
» 110. Granateae.

Ordo XXV. ROSIFLORAE: Flores hermaphroditi, rarius unisexuales, solitarii, fasciculati, corymbosi, racemosi, cymosi, capitati; calycis gamosepali tubo (v. rectius thalamo) aut urceolato, subgloboso v. hemisphaerico carpidia multa includente et ovarium inferum spurium aemulante, aut tubuloso, concavo v. explanato, 4—5—10-mero; petalis 5, rarius 4. 8 v. nullis, cum staminibus plerumque multis liberis, calycis fauci v. annulo perigyno insertis. Pistilla multa, rarius 1—2—4, libera v. connata, supera. Pseudocarpium (pomum) carnosum, drupas v. capsulas includens, aut bacca composita. aut achaenia v. folliculi multi, aut drupa 1-pyrena.

Fam. 111. Pomacea
» 112. Rosaceae.
» 113. Sanguisorbeae.
» 114. Amygdalaceae.

Ordo **XXVI. LEGUMINOSAE**: Flores hermaphroditi, solitarii, capitati, spicati, racemosi, umbellati, corymbosi, calyce gamosepalo saepe bilabiato, corolla 4—5 petala, saepissime papilionacea, rarius labiata v. subregulari, rarissime nulla. Stamina 10, rarius 9 v. multa, libera, monadelpha v. diadelpha, cum petalis calycis fundo inserta. Pistillum unicum superum. Legumen v. lomentum.

Fam. 115. Papilionaceae.
» 116. Cassiaceae.
» 117. Mimosaceae.

Ordo **XXVII. TEREBINTHINEAE**: Flores hermaphroditi v. unisexuales, regulares, solitarii, paniculati, spicati, amentacei, calyce gamosepalo, petalis calycis laciniis numero aequalibus v. nullis, cum staminibus 3—multis calycis fundo insertis. Pistillum unicum ovario infero v. supero. Drupa monopyrena, monoperma.

Fam. 118. Terebinthaceae.
» 119. Juglandineae.

Ordo **XXVIII. RHAMNOIDEAE**: Flores hermaphroditi v. unisexuales, saepe polygami, regulares, solitarii, fasciculati, capitati, glomerati, cymosi, paniculati, calyce gamosepalo, petalis ejusdem laciniis numero aequalibus, interdum nullis, cum staminibus 4, v. 5, liberis calycis fundo insertis. Pistillum unicum superum. Fructus capsularis v. drupaceus, saepe tri-pentacoccus, 2—5—polyspermus.

Fam. 120. Ilicineae.
» 121. Staphylaeaceae.
» 122. Celastrineae.
» 123. Rhamnaceae.

b. Petala et stamina hypogyna thalamo inserta (Thalamiflorae DC. ex p.).

Ordo **XXIX. TRICOCCAE**: Flores saepissime unisexuales, saepe incompletae, regulares, solitarii, fasciculati, spicati, racemosi v. cymosi, calyce gamo- v. dialysepalo, interdum nullo, petalis ejusdem sepalis laciniisve numero aequalibus v. nullis. Stamina multa, libera. Pistillum unicum ovario libero. Capsula tricocca v. drupa bacciformis, pleiosperma.

Fam. 124. Empetreae.
» 125. Euphorbiaceae.

Ordo **XXX. RUTARIEAE**: Flores plerumque hermaphroditi, regulares, racemosi, corymbosi, cymosi, solitarii, calyce 4—5-partito, petalis 4—5 cum staminibus 8—10 liberis thalamo saepe carnoso disciformi aut in anthophorum breve producto insertis. Ovarium plerumque lobatum. Fructus pentacoccus indehiscens, coccis monospermis, v. schizocarpium capsulare oligospermum.

Fam. 126. Coriarieae.
» 127. Rutaceae.
» 128. Zygophylleae.

Ordo **XXXI. GRUINALES**: Flores plerumque hermaphroditi, regulares v. irregulares, solitarii, fasciculati, umbellati, calyce 5-partito v. 5-phyllo, interdum bilabiato et calcarato, et tum corollino, corolla 5-petala, interdum irregulari. Stamina 5, 8, 10, saepe monadelpha. Pistillum e carpellis 3 v. 5 circa thalami prolongationem verticillatis compositum. Schizocarpium saepissime rostratum, interdum elastice dehiscens, pleiospermum.

Fam. 129. Oxalideae.
« 130. Balsamineae.
» 131. Tropaeoleae.
» 132. Geraniaceae.

Ordo **XXXII. ACEROIDEAE**: Flores hermaphroditi v. unisexuales v. polygami regulares v. irregulares, racemosi, corymbosi, cymoso-

paniculati, calyce gamo- v. dialysepalo, petalis numero indefinitis staminibusque 2—9 liberis disco hypogyno insertis. Pistillum unicum liberum, ovario 2—5-loculari. Schizocarpium samaroideum (bialatum), dispermum, v. samara monosperma, v. capsula 2—3 sperma v. bacca pleiosperma.

Fam. 133. Acerineae.
» 134. Fraxineae.
» 135. Sapindaceae.
» 136. Ampelideae.

Ordo **XXXIII. HESPERIDEAE**: Flores hermaphroditi regulares, solitarii, fasciculati v. paniculati, calyce 4—5-dentato v. 4—5-fido, petalis ejusdem dentibus laciniisve numero aequalibus, cum staminibus 8—10 monadelphis disco hypogyno insertis. Pistillum unicum liberum. Drupa 5-sperma v. bacca coriacea pulposa pleiosperma (aurantium).

Fam. 137. Meliaceae.
» 138. Aurantiaceae.

Ordo **XXXIV. COLUMNIFERAE**: Flores hermaphroditi regulares, racemosi, corymbosi, cymosi, glomerati, calyce 5-sepalo v. 5-partito, saepe epicalyce munito, petalis 4—5 liberis aut cum staminibus connatis. Stamina multa, libera aut frequentius monadelpha in cylindrum pistilla cingentem connata, rarius polyadelpha (in Tiliis exoticis). Ovarium unicum stylo integro stigmate 5-radiato v. stigmatibus 3—5 liberis munitum, saepissime carpella plurima circa prolongationem thalami columnarem verticillata; stylis liberis. Fructus capsularis v. schizocarpium.

Fam. 139. Tiliaceae.
» 140. Malvaceae.

Ordo **XXXV. GUTTIFERAE**: Flores hermaphroditi, regulares, solitarii, spicati, racemosi, corymbosi, cymosi v. glomerati; calyce plerumque 5-sepalo, rarius 3—4—5-partito, petalis calycis sepalis laciniisve numero aequalibus. Stamina 5—10 monadelpha, multa polyadelpha, aut 3—8 libera. Ovarium unicum, stigmatibus stylisve 3—5. Capsula plurilocularis, oligo- v. polysperma valvis dehiscens, raro baccata indehiscens.

Fam. 141. Tamariscineae.
» 142. Elatineae.
» 143. Hypericineae.
» 144. Lineae.

Ordo **XXXVI. CARYOPHYLLINAE**: Flores plerumque hermaphroditi, regulares, solitarii, racemosi, spicati, fasciculati, cymosi, paniculati, calyce 4—5 sepalo aut gamosepalo (tubuloso v. campanulato, interdum epicalycem squamaceum gerente), petalis 4—5 interdum nullis, cum staminibus 4, 5, 6, 10 liberis thalamo aut anthophoro columnari insertis. Ovarium unicum stylis 2—5 v. stylo 2—3-fido munitum. Capsula dentibus v. valvis 3, 4, 5, 6 dehiscens, uni- aut dissepimentis spuriis imperfecte trilocularis, poly- raro monosperma, rarissime baccata. Semina carpophoro centrali aut valvarum marginibus inserta.

Fam. 145. Alsineae.
» 146. Sileneae.
» 147. Frankeniaceae.

Ordo **XXXVII. CISTOIDEAE**: Flores hermaphroditi, regulares v. irregulares, solitarii, aggregati, racemosi, cymosi, calyce 3- v. 5-sepalo, saepe epicalyce diphyllo munito, petalis 5 (in Violarieis inaequalibus), postico maximo calcarato). Stamina 5, 10 v. multa, libera aut synantherea (in Violarieis). Ovarium unicum, stylum integrum rarius nullum, v. stylos 3—5 ferens. Capsula uni- v.

incomplete 3—5—10-locularis, loculicide 3—5—10-valvis, oligo-polysperma, valvis medio dissepimenta spuria spermatophora gerentibus.

Fam. 148. Violarieae.
» 149. Droseraceae.
» 150. Cistineae.

Ordo **XXXVIII. CRUCIFLORAE**: Flores hermaphroditi, regulares, solitarii, racemosi, corymbosi, calyce 2—4-sepalo rarius 4-partito, petalis 4 cruciatis, staminibus 6 tetradynamis v. multis (raro 4) liberis. Ovarium unicum stylum integrum v. nullum gerens. Stigma bilobum v. stellatum. Siliqua v. silicula oligo-polysperma, aut capsula dissepimentis spuriis incomplete multilocularis polysperma, rarius fructus indehiscens siliquosus v. baccatus, 1—pleiospermus.

Fam. 151. Cruciferae.
» 152. Capparideae.
» 153. Papaveraceae.

Ordo **XXXIX. POLYGALINAE**: Flores plerumque hermaphroditi, irregulares, racemosi, spicati, capitati, calyce 2—, 4—5-sepalo aut 4—7-partito, corolla subpapilionacea v. bilabiata, petalis 2—7 inaequalibus (quorum 1—2 saepe calcarata) constante. Stamina 6 v. 8 diadelpha, aut 3—multa libera. Ovarium unicum, stylo integro munitum, v. apice pervium stigmatibus 3—5 sessilibus, rarissime carpella 4—6 stellatim patentia. Capsula siliquosa, siliculosa v. utricularis 1—polysperma, aut nucula 1-sperma, aut folliculi plures 1—2-spermi.

Fam. 154. Fumariaceae.
» 155. Polygalaceae.
» 156. Resedaceae.

Ordo **XL. BERBERIDES**: Flores hermaphroditi, regulares racemosi, calyce 4—6-sepalo corollino, bracteolato, petalis staminibusque 4—6 liberis, antepositis. Ovarium unicum, stylo sublaterali brevissimo et stigmate suborbiculari. Capsula siliculiformis polysperma, aut bacca 2—3-sperma.

Fam. 157. Berberideae.

Ordo **XLI. NELUMBIOIDEAE**: Flores hermaphroditi, regulares, magni, solitarii, calyce 4—5-sepalo, sepalis imo thalamo adnatis, petalis staminibusque multiseriatis, thalamo carnoso urceolari ovaria cingenti supra sepala insertis, liberis. Pistillum e carpellis plurimis verticillatim inter se et cum thalamo coalitis compositum, stigmatibus stellatim radiantibus, in fructu baccato intus pulposo polyspermo persistentibus. — Herbae aquaticae.

Fam. 158. Nymphaeaceae.

Ordo **XLII. POLYCARPICAE**: Flores hermaphroditi v. unisexuales, regulares v. irregulares, solitarii, fasciculati, capitati, spicati, racemosi, corymbosi, cymosi; calyce dialysepalo vario, saepe corollino, interdum irregulari (galeato, calcarato), imo thalamo insertis sed non adnatis, petalis plerumque 5, rarius 2, v. 6, saepe parvis tubulosis cucullatisve nectar secernentibus, cum staminibus numerosis liberis thalamo discoideo convexo, conico v. cylindrico insertis. Pistilla (carpophylla) 2—multa, libera v. coalita summo thalamo inserta stylo brevi v. nullo, quae in nuculas rarius baccas monospermas aut in folliculos polyspermos commutantur, rarissime in syncarpium magnum carnosum polyspermum concrescunt.

Fam. 159. Anonaceae.
» 160. Ranunculaceae.
» 161. Magnoliaceae.

Synopsis generum ac specierum.

Sporophyta s. plantae sporophorae *.

I. Ordo FILICUM.

Fam. 1. HYMENOPHYLLEAE Bory.

Herbae rhizomate perennantes, frondibus tenerrimis unico cellularum strato constantibus subpellucidis. Sporangia sessilia nervis frondis marginem excedentibus inserta, annulo completo excentrico cincta, demum irregulariter dehiscentia.

I. TRICHOMANES L. Gen. pl.

1. **Tr. radicans** Sw. Fl. ind. occ. (T. speciosum W., Hymenophyllum alatum Engl. bot.). Rhizoma longe repens radicans. frondes ovatae tripinnatisectae.
In silvis umbrosis Galleciae (Nym. Fl. eur.). ♃. (v. s.)
Hab. in Anglia, Hibern., Lusit.. Canariis. India occidentali.

Fam. 2. POLYPODIACEAE Endl.

Herbae rhizomate v. trunco subterraneo lignoso perennantes, rarissime annuae, frondibus e pluribus cellularum stratis compositis, membranaceis v. coriaceis. Sporangia hypophylla stipitata annulo completo verticali cincta, demum transverse dehiscentia, in acervulos (sori dictos) congesti. Sori aut nudi aut membranula (indusio) frondi affixo tecti.

Clavis generum Polypodiacearum analytica.

A. Sori haud indusiati.
  a. Sori oblongi v. lineares. Frondes subtus pilosae v. paleaceae.
    α. Sori sparsi nervorum lateri antico impositi . . . . Ceterach (III.)
    β. Sori in lineam marginalem dispositi . . . . Notochlaena (IV.)
  b. Sori furcati, nervorum dorsum occupantes . . . . Gymnogramma (II.)
  c. Sori rotundi.
    α. Sori sparsi v. seriati nudi . . . . Polypodium (V.)
    β. Sori distichi pilis longis cincti . . . . Woodsia (VI.)
B. Sori (saltem juveniles) indusiati.
  a. Frondes omnes conformes.
    α. Sori exacte marginales.
      † Sori rotundati sub frondis margine reflexo occultati . . . . . Cheilanthes (VII.)
      †† Sori rotundati sub indusio e margine frondis prodeunte et intus dehiscente occultati . . . . Adianthum (VIII.)
      ††† Sori lineares in series duas margini frondis parallelas dispositi, demum nudi . . . . Pteris (X.)
      †††† Sori rotundi in seriem marginalem dispositi . . . . . *Polystichum Oreopteris* (XV.)

---

* Auctore Willkomm.

β. Sori paginam frondis segmentorum inferiorem occupantes.
Sori indusio obtecti.
§ Sori lineares, oblongi v. anguliformes.
* Sori lineares obliqui biseriati. Indusium linearo rima media longitudinali dehiscens . . . . Scolopendrium (XII.)
** Sori lineares, oblongi v. anguliformes sparsi lateri nervorum lateralium antico impositi. Indusium costam versus liberum . . Asplenium (XIII).
*** Sori lineari-oblongi costae segmentorum mediae paralleli biseriati Indusium fornicatum costam versus dehiscens . . . . . . Woodwardia (XVII.)
§§ Sori rotundati v. orbiculares.
* Indusium subreniforme tenerrimum lacinulatum, marginem frondis versus liberum . . . . Cystopteris (XIV.)
** Indusium reniforme membranaceum, plica e centro ad peripheriam tendente affixum . . . . Polystichum (XV.)
*** Indusium peltatum subcoriaceum circacircum liberum . . . . Aspidium (XVI.)
†† Sori rotundi sparsi indusio cyathiformi cincti . . . . Davallia (XVIII.)
b. Frondes biformes, centrales fertiles contractae, periphericae steriles planae.
α. Sori subrotundi sub margine frondis valde reflexo occultati . . . . Allosorus (IX.)
β. Sori lineares nervo segmentorum medio paralleli demum confluentes . Blechnum (XI.)

* Sori haud indusiati.

II. GYMNOGRAMMA Desv. in Berl. Mag. V. Sori furcati ob sporangia venis laciniarum frondis furcatis imposita, nervorum dorsum occupantes.

2. **G. leptophylla** Desv. l. c. (Grammitis leptoph. Sw., Polypodium leptoph. L. Schk. Fil. t. 26!, Hemionitis leptoph. Lag.). Frondes 2—6″ l. (cum stipite) bipinnatisectae, glaberrimae. Sectiones flabellatae laciniatae.

In locis saxosis umbrosis rupiumque fissuris regionis inferioris praecipue provinciarum littoralium: in Gallec. frequens (Lge., Colm.), Astur. (Grado, Cangas de Tineo, Dur.), regno Legionensi (Villafranca del Vierzo, Lge.), Castella vet. (Montes de Avila, Quer), Baetica (Gibraltar, Estepona, Bss.!, Wk.), in regno Cordubensi (Lag., la Albayda, Lge.). — ☉. Mart.—Majo (v. v.).

Hab. in Gall. australi, Pyren. oriental., Lusit., Cors., Sicil., Africa boreali, Canariis.

III. CETERACH Bauh. pin. Sori oblongi v. lineares nervorum lateri antico impositi, simplices. — Frondes pinnatisectae.

3. **C. hispanicum** Mett. Fil. h. Lips. 80 (Grammitis hispanica Coss. pl. crit. 48!, Hemionitis Pozoi Lag., Gymnogramma Pozoi Desv., G. rutaefolia var. hispanica Hook. ic. pl., Ceterach Pozoi A. Br.). Frondes 2—3″ l. pinnatisectae undique lanato-pilosae, segmentis pinnatipartitis v. incisis.

In fissuris rupium umbrosis region. montanae Cantabriae (sec. I. del Pozo) et regni Granat. (Serrania de Ronda, Sierr. Nevada ad alt. c. 3000′, Bss., Reut!, Bourg.!). — ♃. Jun. (v. s.).

4. **C. officinarum** W. Sp. pl. (Asplenium Ceterach L., Grammitis Ceterach Sw. Schk. Fil. t. 7 b!, Gymnogramma Ceterach Spr., Scolopendrium Ceterach Sm.). Frondes ½—5″ l. pinnatisectae supra laete virentes glabrae, subtus paleis ferrugineis densissime vestitae, crassae, segmentis integris confluentibus.

In fissuris rupium umbrosis, ad muros vetustos regionis inferior. et mont. per totam fere Hispaniam, in australi inde ab alt. 0—5000′ usque. — ♃. Majo—Oct. (v. v.). »Doradilla«.

Hab. in Lusit., Gall., Brit., Europ. med., Balear., Cors., Sardin., Ital., Sicil., Graec., Africa bor., Canariis.

IV. NOTOCHLAENA R. Br. Prodr. N. H. Sori in lineam marginalem continuam aut interruptam dispositi. Frondes bipinnatisectae, subtus dense paleacei pilosique.

5. **N. Marantae** R. Br. l. c. (Ceterach Marantae DC., Acrostichum Marantae L. Schk. Fil. t. 4!). Frondes supra glabri 6—10″ l., stipite limbo longiore.

In fissuris rupium umbrosis regionis submontanae Hispaniae australis: la Mancha (Quer), regn. Granat. (S. Bermeja ad 3000′, Bss.) — ♃. Apr. Majo (v. s.).

Hab. in Gall., Lusit. austr., Cors., Ital. bor., Maced., Tauria, Creta, Canariis.

6. **N. vellea** Desv. Journ. (N. lanuginosa Kaulf., Acrostichum velleum

AIT., A. lanuginosum DESF. SCHK. Fil. t. 1!). Frondes 2—5″ l. utrinque lanatae. stipite limbo breviore.

In fissuris rupium umbrosis regionis inferioris Hispaniae australis: in rupe Gibraltarica (BOSS., KEL.), prov. Malacitana et Almeriensi (BOSS., WK., LGE.!), regno Murcico (GUIR!), montib. Marianis (LGE.), regno Valentino (Callosa de Orihuela, LAG.). — ♃. Nov.—Mart. (v. v.).

Hab. in Cors., Sicil., Graec., Africa bor., Madeira, Canariis.

V. POLYPODIUM Sw. Syn. Fil. Sori rotundi sparsi in series regulares dispositi.

Sect. I. Phegopteris WK. Sori juveniles interdum indusio tenerrimo mox evanescente muniti. Frondes bi—tripinnatisectae. (Gen. Phegopteris METT.)

7. **P. rhaeticum** L. Cod. 7899! (P. alpestre HOPPE, P. molle ALL., Aspid. molle LOIS., Phegopteris alpestris METT.). Frondes 1—2′ l., oblongo-lanceolatae bipinnatisectae, segmentis alternis pinnatifidis incisis.

In silvis umbrosis regionis montanae Catalauniae (Ripoll, COLM.), in Pyren. central. (Pto. de Benasque, ZETT.) et Castell. vet. (Montes de Burgos, PAL.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.). »Culantrillo dorado«.

Hab. in Groenl., Angl., Belg., German., Alpium tractu, Pyren. gall., Dalm., Rossia, Scandin.

8. **P. Dryopteris** L. Cod. 7918! SCHK. Filic. t. 25! (Phegopteris Dryopteris METT.). Frondes cum stipite 7—14″ l. stipite limbo triangulari bi—tripinnatisecto et basi ternato multo longiore.

In silvis umbrosis (praecipue fagetis) regionis montanae Navarr. (Burguete, NÉE) et Catalaun. pyrenaicae (Montes de Nuria, COLM.). — ♃. Jun.—Sept. (n. v.).

Hab. in Scandin., Britann., Batav., Belg., Germ., Austr., Gall., Helv., Ital. tota, Dalm., Croat., Hung., Transsilv., Rossia.

Sect. II. Eupolypodium WK. Sori ab initio nudi. Frondes pinnatisectae.

9. **P. vulgare** L. Cod. 7865! SCHK. Fil. t. 11! Frondes c. stip. 5—15″ l. limbo ovato-lanceolato v. lanceolato pinnatisecto.

α. Genuinum. Segmenta frondis lanceolatae integriuscula.

β. Serratum W. Segmenta frondis ovato-lanceolatae crenato-serrata (P. cambricum KZE. Chl. 923! non DESV.).

γ. Grandifrons LGE. Pug. 21! (P. majus viterbiense BARR. Ic. 1110!). Segmenta pleraque opposita acuta fere 2″ longa.

In muris rupibusque umbrosis regionis inferioris et montanae per totam fere Hispaniam, in Sierr. Nevad. ad 7000′ usque adscend. (WK.). — Var. β. praecipue in litoralibus crescere videtur (abund. in mont. circa Algeciras, S. Roque, Vejer, WK.). γ. pr. Bilbao (LGE.). — Mart.—Aug. ♃. (v. v.).

Hab. in Europ. tota, Afr. bor., Canar., Amer. bor., insul. Aleut., Asia bor., Nepal.

VI. WOODSIA R. BR. Transact. linn. soc. Sori rotundati pilorum longorum annulo cincti. Frondes pinnatisectae.

10. **W. hyperborea** R. BR. l. c. (Polypodium hyperboreum WAHLBG., P. ilvense VILL. SCHK. Fil. t. 19!, Ceterach alpinum DC.). Frondes tenerae 1—5″ l. oblongo-lanceolatae, stipite brevi paleaceo, segmentis ovalibus pinnato-lobatis, lobulis rotundatis, margine saepe ciliatis, soris distichis.

Ad rupes regionis alpin. Pyrenaeor. Aragoniae raro (Pico de Barancs montis Maladetta, DUF., valle de Aran pr. Viella, LAP.). — ♃. Jul. Aug. (n. v.).

Hab. in Groenl., Angl., Scot., Scandin., Finnl., Sudet., Alpib.

** Sori indusiati.

VII. CHEILANTHES Sw. Syn. fil. Sori subrotundi sub margine lobulorum frondis tripinnatisectae reflexo in lineam contiguam dispositi. Indusia e membrana marginis lobulorum reflexae. — Frondes omnes fertiles.

11. **Ch. odora** Sw. Syn. 127 (Polypod. fragrans L. DESF. tal. t. 257!. Pteris

acrosticha BALB., Pteris fragrans LAG. GARC. CLEM., Adianth. odor. et fragrans CD., Adianth. pusillum ALL., Adianth. aethiopicum CAV. Ic. non SPR., Cheilanth. fragrans WBB. Phyt.). Frondes caespitosae 3—5″ l. glaberrimae fragrantes, limbo tripinnatisecto oblongo-lanceolato.

In fissuris rupium umbrosis regionis calidae et montanae Hispaniae praecipue australis: in regni Valent. montibus (CAV.), Murcic. (Fuensanta, LGE.), Granat. (S. Nevada usque ad 3500′, S. de Alfacar, S. Elvira, LGE.!, S. Tejeda, S. de Mijas, S. de Ronda, BSS., WK., pr. Marbella BOUT.!), rup. Gibralt. (KEL.), Sierr. Morena (pr. Jaen, LGE., Guadalcanal, copiose, WK.); rarius in regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.) et Gallec. (COLM.). — ♃. April—Jun. (v. v.).

Hab. in Gall. austr., Helvet., Ital., Sard., Cors., Sicil., Graec., Afr. bor., Canar.

12. **Ch. hispanica** METT. Farngatt. 1859, p. 30! Frondes 2—3″ l., stipite castaneo nitido, limbo 1″ l. deltoideo-ovato bi—tripinnatisecto, infra pilis ferrugineis breviter hirsuto.

In Hispania australi, SCHOUSBOE (ex hb. KAULF. ROEMER teste METTEN). — ♃. (n. v.)

VIII. ADIANTHUM L. Gen. pl. Sori subrotundi vel oblongi marginales indusio e margine frondis formato et intus dehiscenti inserti ideoque submargine occultati. — Frondes omnes fertiles.

13. **A. Capillus Veneris** L. Cod. 7932! Frondes glaberrimae longe stipitatae 3″—1½′ l., limbo bipinnatisecto, segmentis flabellatis petiolulatis.

In locis umbrosis humidis (rupibus, puteis, cavernis, ad aquaeductus) regionis inferioris et montanae per totam fere Hispaniam, in S. Nevada ad 4000′ usque (WK.). — ♃. Jun. Jul. (v. v.). »Culantrillo«.

Hab. in Gall., Helv., Tyrol. mer., Ital., Dalm., Graec., Turc., Sicil., Sard., Cors., Afr. bor., Lusit., Britann., Belg.

IX. ALLOSORUS BRNHD. Sori subrotundi demum confluentes sub margine valde reflexo lobulorum frondis fertilis valde contractorum occultati. Indusium ut in praeced. — Frondes alii fertiles, alii steriles.

14. **A. crispus** BRNHD. in SCHR. J. (Pteris crispa ALL. SCHK. Fil. t. 98!, Onoclea crispa HOFFM., Acrostichum crisp. VILL., Osmunda crispa L.). Frondes ½—1′ l. glaberrimae longe stipitatae, limbo tripinnatisecto, lobulis in sterilibus planis incisis, in fertilibus sublinearibus torulosis.

In fissuris rupium umbrosis regionis montanae et alpinae montium Carpetanor. (4000—6500′, WK., COLM., LGE.), Aragon. (Cebolleras de Cameros, BOUT.!), Pyrenaeor. (Pto. de Benasque, Peñablanca, Maladetta, ZETT.), S. Nevadae (ad 7000—9500′, BS.!, WK., BOURG.!). — ♃. Jul. Aug. (v. v.).

Hab. in Scand., Brit., Belg., Germ., Helv., Gall., Ital. bor.

X. PTERIS L. Gen. pl. Sori lineares in series duas margini segmentorum frondis parallelas oppositas continuas dispositi, primo indusio membranaceo lineari e margine frondis reflexo prodeunte obtecti, demum nudi. — Frondes omnes fertiles.

15. **P. aquilina** L. Cod. 7809! SCHK. Fil. t. 95! Frondes 2—6′ l. erecti, limbo magno tripinantisecto, pinnulis subtus pubescentibus.

In collibus siccis, ericetis, pinetis, pascuis silvaticis, ad sepes regionis inferioris et montanae totius fere Hispaniae, abundantiss. in Cantabria, Asturiis et Gallecia, ubi plagas latas obducit. In regn. Granat. inter alt. 3—6000′ (S Nevada in pinet. la Cartejuela, BS.) crescit. — ♃. Jul. Sept. (v. v.). »Helecho«.

Hab. in Europ. tota, Asia et Amer. boreali.

16. **P. ensifolia** SW. Syn. (P. lanceolata DESF. non L., P. longifolia GUSS., TEN. et L.?). Frondes 2—4′ l. simpliciter pinnatisecti, pinnulis longis linearibus subtus glabrescentibus.

In locis humidis, ad fontes, muros aquaeductuum regionis calidae regni Granat. (S. de Gador pr. Huesica, BOURG.! circa Nerja, Velez-Malaga, Alhaurin, Churriana, BSS., S. de Mijas pr. Benalmádena, WK.) ad alt. 800—2000′. — ♃. Apr.—Nov. (v. v.)

Hab. in Sicil., Neap., Grae., Afr. bor. Canar.

XI. BLECHNUM ROTH. Sori lineares nervo pinnulae medio paralleli, primo valde distincti indusio utrinque dehiscente obtecti, demum confluentes et pinnulae faciem dorsalem obducentes. — Frondes pinnatisectae, centrales fertiles contractae, ceterae steriles planae.

17. **B. Spicant** RTH. Tent. (B. boreale SW., Lomaria borealis SW., Acrostichum nemorale LAM., Asplenium Spicant BRNHD., Onoclea Spicant HOFFM., Struthiopteris Spicant SCOP., Osmunda Spicant L.). Frondes steriles lanceolatae 5—8″ l. fertilibus dimidio breviores, omnes glabrae.

In locis humidis umbrosis regionis inferioris et montanae Cantabriae, Asturiar., Gallec., frequens, ubi praecipue in zona litorali abundat (WK., DUR., LAG., COLM., LGE.), minus frequens in regno Legion. (Villa de Palos, LGE.), Navarr. (Roncesvalles, LAG., GARC., CLEM.), Cast. utraque. (dehesa de Lumbreras, BOUT.!, S. de Guadarrama, QUER, LAG., COLM., LGE.), Catal. (COLM.), regno Granat. (S. de Palma pr. Algeciras ad alt. 500—1000′, WK.). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.). »Fenta« Gallec.

Hab. etiam in Gall., Brit., Scand., Europ. med., Ital. bor., Lusit.

XII. SCOLOPENDRIUM SM. Tent. Fil. Sori lineares obliqui inter costam limbi simplicis mediam et marginem ideoque biseriati. Indusia linearia rima media longitudinali dehiscentia, mox evanescentia.

18. **S. officinale** SM. l. c. (S. officinarum SW. SCHK. Fil. t. 83!, S. phyllitis RTH., S. Lingua CAV. Anal. et prael., Asplen. Scolop. L.). Frondes longe stipitatae 1—2′ l., limbo lineari-lanceolato supra basin cordato-auriculatam paululum contractae.

Ad muros, rupes, sepes, fossas inque locis humidis umbrosis (puteis, cavernis etc.) regionis inferioris per Hispaniam borealem abundanter (praecipue in Gallec. (LGE.) et Cantabr., WK.), per Hisp. reliquam passim et praecip. in reg. montana: in Extremad. (Plasencia, LAG., GARC., CLEM.), agro Madrit. (QUER), Navarra (Espinal, LAG., GARC., CLEM.), Catalaunia (Montserrat, COLM.), regno Valent. (Aitana, Benifasá, CAV.), Granat. (Serrania de Ronda, HÄNS.), Baet. (Pto. de S. Maria, CLEM.). — ♃. Majo—Sept. (v. v.). »Lengua de ciervo«.

Hab. in Gothland., Britan., Batav., Belg., Germ. med. et merid., Austr., Polon., Lith., Volhyn., Dalm., Turc., Graec., Ital., Gall., Cors., Lusit.

19. **S. Hemionitis** LAG., GARC., CLEM. in Anal. cienc. nat. V. (1802) cum icone et SW. Syn. (1806) (S. sagittatum DC., Asplen. Hemion. L., Hemionitis vera CLUS.). Frondes breviter stipitatae, 3—5″ l., limbo oblongo-lanceolato, basi cordato et subsagittato-auriculato, lobis rotundatis vel acutiusculis.

In fissuris rupium umbrosis cavernisque regionis inferioris Hispaniae orientalis et australis raro: in Pyren. Arag. (?) QUER, in Catalaunia (Monseny, Pyren., COLM.), rupe Gibralt. (CLEM., KEL.). — ♃. Apr. Majo (v. s.). »Mularia«.

Hab. in Galloprov., Cors., Neap., Sicil., Balear., Lusit.

XIII. ASPLENIUM L. Gen. pl. METT. Farngatt. VI. Sori lineares v. oblongi (rarius anguliformes) sparsi, lateri nervorum lateralium antico impositi, primo distincti indusio lineari v. oblongo marginem frondis versus adnato et costam versus libero (indusio laterali) tecti, demum nudi, saepe confluentes.

Sect. I. Euasplenium METT. l. c. Sori lineares v. oblongi nervo segmentorum medio inter se distincti, indusio secus totam sori longitudinem nervo adnato.

† Frondes simplices lobatae.

20. **A. palmatum** LAMK. Dict. SCHK. Filic. t. 66! Limbus frondis longe stipitatae cordato-ovatus trilobus 3—5″ l., lobis acutis, soris anguste linearibus distichis.

In rupestribus umbrosis regionis calid. Hispaniae australis (CAV. prael.!). — ♃. Jun.—Aug. (n. v.).

Hab. in Afric. bor., Lusit. austr., ins. Azor., Canar.

†† Frondes pinnatisectae.

21. **A. marinum** L. Cod. 7840! SCHK. fil. t. 68! Frondes 3—6" l. breviter stipitatae glabrae, lanceolatae, segmentis magnis subtrapezoideis, basi oblique cuneatis, crenatis, soris oblongis distichis.

Ad rupes maritimas humidas orae Cantabr. (S. Sebastian, LGE.), Asturiar. (Gijon, DUR.) et Galleciae (Doniños, Puentedeume, la Coruña, LGE.!). — ♃. Jun.—Sept. (v. s.).

Hab. in Britann., Gall. occ. et merid., Cors., Afr. bor., Canar.

22. **A. Trichomanes** L. Cod. 7838! SCHK. Fil. t. 75! (A. trichomanoides CAV. prael.). Frondes dense caespitosae lineares glaberrimae, stipite ad apicem usque atro-purpureo, utrinque subalato, pinnulis crebris sessilibus basi truncatis, soris linearibus distichis.

α. Genuinum WK. Frondes 3—8" l., pinnulis subrotundis ovalibusve 3''' l. crenulatis.

β. Majus WK. Frondes 5—10" l., pinnulis cuneato-oblongis vel subtrapezoideis 4—6''' l., inciso-crenatis.

In fissuris rupium umbrosis atque ad muros et sepes regionis inferioris, montanae et alpinae, α. per totam fere Hispaniam, copiose in Cantabria (WK.) et Gallec. (LGE.), in regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), in provinc. meridional. rarior, hic pl. montana et alpestris (in regn. Valent. et Granat. inter ad 3—7000', BS., WK.); β. in regno Valent. (S. de Chiva ad 4000', WK.) et Granat. (S. de Mijas, S. de Yunquera ad 1000—2500', WK.). — ♃. Apr.—Sept. (v. v.). »Falsia« Valent.

Hab. in Scandin., Brit., Belg., Gall., Germ., Helv., Austr., Hung., Transsilv., Croat., Dalm., Turc., Graec., Ross., Ital., Balear., Lusit., Afric. bor., Asia et Amer. bor.

23. **A. Petrarchae** DC. Fl. fr. (A. glandulosum LOIS., A. Vallis-clausae REQU., A. pilosum GUSS., A. Trichomanes β. pubescens GREN.). Differt a praecedente statura dimidio minore, stipite apice viridi et cum pinnulis inciso-lobatis pube glandulosa vestitis.

In fissuris rupium calcacearum regionis calidae Hispaniae australis raro: in regno Valent. (pr. S. Felipe de Játiva, BOURG.!), regn. Jienn. (Jaen, LGE.), Granat. (S. de las Almijarras, WK., ad Guejar, Malaga, LGE.!). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Galloprovincia et Sicilia.

24. **A. viride** HUDS. Fl. angl. SCHK. Fil. t. 73! Frondes caespit. 2—6" l. lineares glaberrimae stipite viridi non alato, pinnulis petiolulatis cuneato-subrotundis inciso-crenatis.

In fissuris rupium humidis regionis alpinae Catalauniae (Valle de Aran in Pyren., LAP., CST.!), Aragon. (Pto. de Benasque, ZETT.), regn. Granat. (S. Nevada supra Trevelez ad 8000', BS.) raro. — ♃. Jun.—Sept. (v. s.).

Hab. in Scand., Brit., Belg., Gall., Germ., Alp. et Pyren., Neap., Dalm., Rossia.

††† Frondes bipinnatisectae lanceolatae.

25. **A. fontanum** SM. ex KZE. β. Halleri METT. l. c. (A. Halleri R. BR., Aspidium Halleri W.). Frondes 2—5" l. caespitosae subspathulato-lanceolatae, stipite viridi, segmentis ovatis pinnatipartitis, lacin. obovato-cuneatis mucronato-dentatis, soris oblongis abbreviatis.

In fissuris rupium umbrosis humidis region. montanae passim: in Gallec. (COLM.), montib. Carpet. (Siguenza, IGN. DEL POZO), Aragon. (ASSO), Catal. (Monserrat, WK., CSTA.!), regno Valent. (frequens, CAV., WK., BOURG.!). — ♃. Apr.—Jul. (v. v.).

Hab. etiam in Gall., Belg., Helv., Ital., Graec.

?26. **A. leptophyllum** LAG. GARC. CLEM. in Anal. de cienc. nat. V, 155, c. icone! Frondes (ex icone) 3" l.; lanceolatae, stipite subcapillari inde a basi pinnulas approximatas gerente, pinnul. mediis 5''' l. pinnatisectis, segmentis cuneiformibus in lacinulas 2—3 profunde partitis, soris parvulis linearibus, sporangiis longe stipitatis.

In humidis regni Valentini (CAV.). Ex icone videtur pl. annua. — (n. v.).

27. **A. lanceolatum** HUDS. angl. Frondes 4—10″ l. lanceolatae breviter stipittaae, stipite lato inferne fusco, segmentis primariis ovato-lanceolatis mediis ½—1½″ l., secundariis obovato-cuneiformibus argute dentatis 1—2½‴ l., soris oblongis.

β. Obovatum GREN. Fl. Fr. (A. obovatum VIV.). Frondes ½—1′ l., segmentis duplo majoribus late obovatis.

In fissuris rupium umbrosis regionis inferioris et montanae per Hispaniam austro-occidentalem et occidentalem passim: in Gallecia (Lugo, LGE.!), Asturiis (Peñaflor, Cangas de Tineo, DUR.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.); Extremad. (Plasencia, WK.), Baetica (Picacho de Alcalá de los Gáz., BSS., Medina-Sidonia, WK.); — β. (quae differt a planta gallica et corsica segmentis argute crenatis ut in specie) in Sierra Morena (fauc. Despeñaperros) et S. de Jaen (WK.). — ♃. Apr.—Sept. (v. v.).

Hab. in Anglia, Belg., Germ. occid., Hung., Cors., Neap., Sicil., Graec., ins. Cyclad., Azor.

†††† Frondes circuitu subtriangulares uni-tripinnatisectae, segmentis infimis maximis.

28. **A. septentrionale** SW. ap. SCHRAD. Journ. II. SCHK. Filic. t. 65! (Acrostichum septentrionale L., Scolopendrium septentr. RTH., Pteris septentrion. SM.). Caespitosum, frondibus 3—4″ l., limbo parvo basi cuneato pinnatisecto, segmentis 2—3 anguste linearibus antice incisis, soris elongatis, indusio integerrimo.

In fissuris rupium umbrosis regionis mont. et alp. hinc inde: in Cantabr. (Peña Gorveya ad 4000′, WK.), Astur. (Valle la Pereda, DUR.), regno Legion. (ORT.), utraque Cast. (mont. pr. Burgos, S. de Guadarrama, BOUT.! COLM., la Rioja, LAG.), Catal. (Monseny, COLM.), regno Granat. (S. Nevada ad 9000′, BSS.). — ♃. Jul. Aug. (v. v.).

Hab. in Scand., Angl., Scot., Gall., Europ. med., Ital. bor.

29. **A. ruta muraria** L. Cod. 7845! SCHK. Filic. t. 80b! Caespitosum, frondibus longe stipitatis 3—6″ l. limbo parvi triangulari-ovali tripinnatisecto glabro, segment. primariis patentibus, ultimis obovatis integris v. crenulatis, soris elongatis, indusio lacero.

β. Microphyllum WALLR. Fl. germ. Segmenta ultima dimidio minora ½‴ l.

Ad rupes et muros regionis inferior., mont. et alp. per totam fere Hispaniam, in boreali frequens (inde a litore ad regionem alpinam usque, DUR., WK., LGE.), in australi raro: in regno Valent. (Fuente de la Higuera, CAV.), Granat. (S. Nevada ad 5—6000′, BSS.); — β. in Monte Serrato Catal. (WK.). — ♃. Apr.—Oct. (v. v.). »Culantrillo blanco«.

Hab. in Europa omni et Amer. boreali.

30. **A. Adianthum nigrum** L. Cod. 7846! SCHK. Fil. t. 80a! Frondes ½—1′ l., stipite inferne spadiceo limbum triangulari-lanceolatum bi—tripinnatisectum acuminatum nitidum aequante, segmentis ultimis ovatis vel obovatis v. ovali-lanceolatis basi cuneatis crenato-serratis, soris oblongis demum confluentibus, indusio integerrimo.

β. Virgilii HEUFL. (A. Virgilii BORY et CHAUB., A. Adianth. nigr. CAV., non L.). Frondes 6—20″ l. segmentis multo angustioribus acuminatis, ultimis lanceolatis inciso- et mucronato-dentatis, soris longioribus linearibus.

Ad muros rupesque umbrosas regionis inferioris et montanae: α. in Cantabria, Asturiis et Gallec. frequ. (WK., LGE., DUR.), Extremadura (Plasencia, WK.), S. de Guadarrama et Navarra (LAG., GARC., CLEM., COLM.), Aragonia (BOUT.!), Pyren. Catalaun. (LAG., COLM., BOUT.!); — β. in regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), et Hispan. australi ad 5000′ usque (regno Valent. pr. Murta et Benifasá, CAV., Sierr. Nevada ad Trevelez, WK., S. Bermeja, HS.!, mont. pr. Algeciras, CLEM., rupe Gibralt., KEL.). — ♃. Majo—Sept. (v. v.). »Culantrillo negro«.

Hab. in Scandin. austr., Dania, Britan., Belg., Gall., Helv., Germ., Austr., Hung., Transs., Croat., Dalm., Polon., Lith., Ital. (?), Graec. (?), Lusit. (?).

Sect. II. Athyrium RTH., METT. l. c. Sori nervum excedentes anguliformes biseriati. indusio breviter adnato mox evanescente.

31. **A. Filix femina** BRNHD. in SCHRAD. Journ. II (Athyrium Fil. fem. RTH., Aspidium Fil. fem. SW. SCHK. Fil. t. 58!, Polypod. Fil. fem. L., Cystopteris Fil. fem. COSS. Germ.). Frondes 1—3′ l.. stipite brevi nudo, limbo grandi oblongo-lanceolato subtripinnatisecto, segmentis primar. alternis, ultimis angustis argute serratis, indusio margine fimbriato.

β. Trifidum LGE. Pug. 23! (Athyr. trifidum RTH.).

In umbrosis humidis region. mont. et alpinae; α. per omnem sine dubio Hispaniam passim (in Gallec., Cantabr. et regno Legion., LGE., in Astur., DUR., PAST., in montib. Carpetan., NÉE., COLM., LGE., in Catal., COLM., regno Valent., CAV., S. Nevada ad 5000—7500′, RAMB., WK., BOURG.!), — β. in rupibus marit. ad la Coruña (LGE.!). — ♃. Jul.—Sept. (v. v.). »Helecho hembra«.

Hab. etiam in Lusit., Brit., Gall., Scand., Europ. med., Ital.

XIV. CYSTOPTERIS BRNHD. ap. SCHRAD. Journ. I. Sori oblongo-rotundati v. suborbiculares sparsi vel seriati, primo indusio tenerrimo subreniformi nervo fructifero adnato marginem frondis versus libero denticulato v. laciniato tecti, demum indusio evanescente nudi. — Frondes bi—tripinnatisectae.

32. **C. fragilis** BRHD. l. c. (Aspidium fragile DC., SCHK. Fil. t. 54—56!, Polypod. fragile L., Tectaria fragilis CAV. Anal. cienc.). Frondes semipedales, pedales et ultra, stipite brevi nudo perfragili, limbo lanceolato bi—tripinnatisecto, segment. primariis inferior. remotis, ultimis ovatis v. cuneato-obovatis v. oblongis v. lanceolatis inciso-dentatis, rhizomate crasso brevi.

Ad rupes umbrosas per omnem forsan Hispaniam, in boreali ad muros etiam regionis inferior. (v. c. Gallec., ad Lugo, Santiago, LGE.!), in reliqua in regione mont. et alpina: in regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Cast. utraque (mont. pr. Burgos, COLM., en la Rioja, I. DEL POZO, Sierr. de Guadarrama, LGE.), Aragon. (Pyren., ASS.), Catal. (Pyren. ad Pont de Viellà, LAP., Monseny, CSTA.!). regno Valent. (CAV.), Granat., S. Tejeda, S. Nevada ad alt. 10000′ usque, BSS., WK., LGE., montib. pr. Algeciras, CLEM.). — ♃. Jul.—Sept. (v. v.).

Hab. in Europa fere omni, Canar. et Amer. bor.

33. **C. montana** LK, H. berol. II (Aspidium montanum SW. SCHK. Fil. t. 63!, Cyathea mont. RTH.). Frondes 6—10″ l., stipite praelongo paleaceo, limbo parvo deltoideo ternato-tripinnatisecto, segmentis ultimis dentatis rhizomate gracili repente.

Ad rupes umbrosas vallis de Aran in Pyren., Catal. (YSERN!). — ♃. Jul. Aug. (v. s.).

Hab. in Scot., Scand., Dan., Gall., Belg., Helv., Austr.

XV. POLYSTICHUM RTH. Tent. Sori subrotundi sparsi aut seriati, indusio suborbiculari plica e centro ad peripheriam tendente ad frondem affixo ideoque reniformi tecti, demum nudi. — Frondes bipinnatisectae.

34. **P. Thelypteris** RTH. l. c. (Aspid. Thelypt. SW. SCHK. Fil. t. 52!, Polypod. et Acrost. Thel. L., Nephrodium Thel. COSS. Germ., Lastraea Thelypt. PRSL.). Frondes 1—3′ l., stipit epraelongo nudo, limbo oblongo-lanceolato, segment. primariis valde alternantibus remotis pinnatipartitis, laciniis inintegris acutis soris biseriatis juxta nervum medium.

In locis paludosis region. inferioris Gallec. boreal. (ad pag. Cobas, LGE.), et Catalaun. (Mont. S. Gerònimo pr. Barcinon., COLM.). — ♃. Aestat. (n. v.).

Hab. in Scand., Brit., Gall., Europ. media, Ital. bor., Cors., Ross. med., Amer. bor.

35. **P. Oreopteris** DC. Fl. fr. (Aspid. Oreopt. SW. SCHK. Fil. t. 36!, Polypod. Oreopt. EHRH., Pol. pterioides VILL., Tectar. pterioid. LAG., GARC., CLEM., Lastraea Oreopt. PRESL.). Differt a praecedente stipite brevi inferne paleaceo, pinnis approximatis, segmentis obtusis, soris exacte marginalibus.

In locis humidis umbrosis region. montanae et alpinae Hispan. boreal. passim: in Cantabr. (Cuesta Descarga, LGE.), Navarra (Roncesvalles, LAG., GARC., CLEM.), Asturiis (la Liébana, LAG., S. del Peral, Cang. de Tineo, vall. Labiego. DUR.). — ♃. Jul. Aug. (n. v.).

Hab. in Scandin. mer., Dania, Britann., Gall., Europ. med., Dalm., Ital. bor., Graec., Ross. med.

36. **P. Filix mas** RTH. Tent. (Aspid. Fil. mas SW. SCHK. Fil. t. 44!, Polypod. Fil. mas L., Nephrod. Fil. mas COSS. Germ., Tectaria Fil. mas CAV., Lastraea Fil. mas PRSL.). Frond. 2—4′ l., stipite brevi rhachique valde paleaceis, limbo grandi oblongo-lanceolato bipinnatisecto, segmentis crenato-serratis, soris basin segmentorum occupantibus.

In locis umbrosis. sepibus, dumetis, silvis, ad rivos per totam fere Hispaniam, in boreali frequens et regionem praecipue inferiorem occupans, in australi non nisi in reg. alpina (S. Nevada ad alt. 6—7000′). — ♃. Jun.—Sept. (v. v.). »Helecho macho«.

Hab. in Europ. fere tota, Asia et Afr. boreali.

37. **P. cristatum** RTH. Tent. (P. Callipteris DC., Aspid. cristat. SW. SCHK. Fil. t. 37!, Tectar. crist. CAV., Lastraea crist. PRESL, Polypod. crist. L., Nephrod. Callipt. COSS. Germ.) Frondes 2-pedales et ultra, stipite brevi cum rhachi paleaceo, pinnis valde alternantibus et remotis pinnatipartitis, segmentis latis inciso- et submucronato-serrulatis. soris distinctis biseriatis totam segmenti faciem occupantibus.

In locis silvaticis humidis region. montanae dition. la Rioja (Sierra de la Hez, J. DEL POZO). — ♃. Jul. Aug. (n. v.).

Hab. in Scandin., Angl., Gall., Europ. med., Ital. bor., Dalm., Turc., Ross. meridion.

38. **P. spinulosum** DC. Fl. fr. II. KOCH Syn. (Aspidium spinulosum SW. SCHK. Fil. t. 48!, Nephrodium spinulos. DESV.). Frondes 2—3′ l., stipite longo cum rhachi valde paleaceo, limbo oblongo v. triangulari-lanceolato bi—tripinnatisecto, segmentis primariis inferioribus mediam longitudinem subaequantibus, ultimis rotundatis mucronato- v. cuspidato-dentatis, soris secus nervum segmentor. ultimorum medium biseriatis. — Rhizoma crassum.

α. Vulgare GREN. GODR. l. c. Segmenta primar. infima distincta, cetera inter se propter rhachin latam confluentia (Polystich. spinulosum RTH., Polyst. dilatatum DUB., Aspidium dilatatum LOIS., Lastraea spinulosa PRESL).

β. Dilatatum GREN. GODR. Segmenta fere omnia distincta. Frondes latiores rhachi angusta (P. tanacetifolium DC., Polypod. tanacetif. HOFFM., P. dilatatum SW., Aspidium dilatatum W., Lastraea dilatata PRESL).

In locis humidis umbrosis Hispaniae boreal. et orientalis, *α*. in regione inferior. Galleciae (Santiago. el Ferrol, LGE.). *β*. in regione inferior., mont. et alpin. Cantabr, (Castro-Urdiales, DUR.), Asturiar. (Peñaflor, valle Naviegi, Laguna de Arvas, DUR.), Gallec. (Santiago, LGE.), et Pyrenaeor. Catal. (Maladetta, ZETT.). — ♃. Jun.—Sept. (n. v.).

Hab. cum praeced., in Europ. omni, Corsic., Amer. boreali.

39. **P. rigidum** DC. l. c. (Aspidium rigidum SW. SCHK. Fil. t. 38!, Polypodium rigidum HOFFM., Nephrod. rigidum DESV., Lastraea rigida PRESL). Frondes pedales et ultra, obscure virentes, rhachi costisque segmentorum subtus paleaceis, limbo oblongo-lanceolato subtus glanduloso bipinnatisecto, segment. ultimis mucronato-dentatis, soris biseriatis ut in spec. praecedente. — Rhizoma crassum.

β. Australe (TEN.). Differt a specie limbo ovato-lanceolato pallide virente, segmentis primar. distantibus divaricatis, soris basin segmentorum ultimorum occupantibus (Aspid. pallidum LK., Nephrodium pallidum BORY, Aspid. Nevadense BS.).

In fissuris cavisque rupium calcarear. in regione alpina: *α*. in Pyren. Catal. (silva de Bertrem in valle de Aran, LAP.), *β*. in Sierr. Nevada ad alt. 5—7000′ (BS., WK.). — ♃. Jul. Aug. (v. v.).

Hab. species etiam in Alpib., Appenin., Aprut., montib. Sardin., Sicil., Graec., Afric. bor., Norweg., Angl.

XVI. ASPIDIUM R. BR. Prodr. N. H. Sori orbiculares seriati, indusio orbiculari non nisi centro affixo ideoque peltato obtecti. — Frondes coriaceae, stipite brevi valde paleaceo.

40. **A. aculeatum** KOCH Syn. SCHK. Fil. t. 39! (Polystichum acul. RTH.,

Tectar. acul. CAV., Polypod. acul. L., Nephrod. aculeat. COSS. Germ.). Frondes 1 $^1/_2$ —2′ l. bipinnatisectae, segmentis spinuloso-dentatis.

α. Vulgare GREN. Segmenta pinnarum inferiora 6—7‴ l. lateraliter in auriculam producta (A. aculeat. GAY It. ast., A. lobatum SW., A. Pluckenetii LOIS., Polystich. Plucken. DC.).

β. Angulare GREN. Segmenta pinnarum dimidio fere minora, omnia basi in auriculam producta (A. angulare et acul. W., A. acul. SW. SCHK. Fil. t. 40!, A. hastulatum TEN., A. fuscatum W., A. lobatum HOOK., Hypopeltis lobulata BORY).

In fissuris rupium umbrosis, sepibus dumetisque regionis montanae et alpinae passim, *α.* praecip. in australi et orientali: in regno Murcico (S. de Espuña, GUIR.!), Granat. (S. Nevada ad 4—5000′, BOURG.!, S. de la Nieve ad 6000′, HÄNS., PROL.!), Catalaun. (S. Geronimo pr. Barcinon., Berga, COLM.), Arag. (Pyr. pr. Benasque, ZETT.), rarius in boreali: in Cantabr. (Cuesta del Escudo, LGE.), Asturiis (Pico de Tozaque, P. de Arvas, DUR.), Gallecia (COLM.); *β.* praecipue in Hisp. boreali: in Gallec. (Ferrol, Seijo, int. Coruña et Santiago, Vigo, LGE.), Astur. (Grado, Cang. de Tineo, vall. Naviego, DUR.), Cantabr. (Bilbao, LGE.) et Navarra (Burguete, Roncesvalles, silv. de la Tur et Irati, el Espinal, NÉE). — ♃. Jun.—Sept. (v. v.).

Hab. in Europ. boreal. et media, Dalmat., Turc., Graec., Ital., Lusit.

41. **A. Lonchitis** SW. Syn. SCHK. Fil. t. 29! (Polystich. Long. RTH., Polyp. Lonch. L.). Frondes $^1/_2$—1′ l. pinnatisectae, segmentis subfalcatis basi dilatatis, spinuloso-ciliatis.

In fissuris rupium regionis alpinae Hispan. borealis, orientalis et australis passim: in Gallecia, COLM., Astur. (Pic. de Arvas, DUR.), Pyren., Catal. et Aragon. (Pto. de Benasque, ZETT.), COLM., S. Nevada ad 7—10000′ (BSS., WK., BOURG.!). — ♃. Jul. Aug. (v. v.).

Hab. in Scandin., Brit., Belg., montib. editior. Germaniae, Alpib., Carpath., Appen., Aprut., montib. Graeciae, Maced., Cret., Cors., in Ross. arctica, ins. Aleut.

XVII. WOODWARDIA SM. Tent. Fil. Sori lineari-oblongi utrinque ad costam segmentorum seriati distincti, indusio fornicato costam versus dehiscente tecti.

42. **W. radicans** CAV. Act. taur. et Anal. Cienc. nat. (Blechnum rad. L.). Frondes 8—10′ long. et medio 1 $^1/_2$—2′ lat. apice radicantes, pinnatisectae, pinnulis pinnatipartitis.

In profunda rupium scissura supra opp. Castro-Urdiales prov. Santanderensis (DUR.). — ♃. Vere (n. v.).

Hab. in Neap., Sicil., Lusit., Canar., Nepal., Californ., Peru.

XVIII. DAVALLIA SM. l. c. Sori solitarii subglobosi sub apice lobulorum, indusio primo subcucullato demum scyphaemorpho circumdati.

43. **D. canariensis** SW. Syn. (Trichomanes canariensis L.). Frondes solitariae in rhizomate longe repente et scandente, limbo triangulari tripinnatisecto et supradecomposito.

Adrupes muros et arbores regionis inferioris Galleciae (v. c. in rupib. marit. ad Pontevedra et la Coruña, LGE.!) et prov. Gaditan. (circa S. Roque, Algeciras, Tarifa, CLEM., HAENS., WK., abundantiss. in Quercu Subere, lustitan. et Olea europ. silv. in nemoribus Sierrae de Palma pr. Algecir. ad 200—2000′, WK.). — ♃. Mart.—Sept. (v. v.).

Hab. in Lusit., Canar.

Species inquirendae.

Polypodium Phegopteris L. In Pyren. gall.; sine dubio in fagetis Cantabr. et Navarrae.

Pteris arguta AIT. — Lusitania } Fortasse in Gallecia.
Pteris palustris POIR. — Lusitania }

Asplenium Breynii RETZ (A. germanicum WEIS.) in Pyren. gall. central.; probabiliter etiam in Pyren., Arag.

Hymenophyllum thunbridgense Sm. — in Pyren. gall. occid. (Mont d'Areina pr. Itsatsou, Endress!). probabil. etiam in Cantabria.

Fam. 3. OSMUNDACEAE Endl.

Herbae rhizomate perennantes, frondibus membranaceis. Sporangia stipitata, vertice bivalvim dehiscentia, annulo carentia, frondem contractam undique tegentia.

XIX. OSMUNDA L. Gen. pl. Sporangia globosa paniculato-glomerata in apice frondis contracto.

44. **O. regalis** L. Cod. 7758! Schk. Fil. t. 145! (Aphyllocalpa reg. Lag., Garc., Clem.). Frondes 4—6′ l. erectae, bipinnatisectae, stipite canaliculato, segmentis summis in paniculam fructiferam contractis.

In locis silvaticis paludosis, turfosis humidisque region. inferioris et montanae Hispaniae praecipue borealis, in prov. ceteris passim: in Gallecia (Colm., Lge.), Asturiis (Lag., Dur.), Cantabr. (frequens, Wk., Lge.), Navarra (Lag., Garc.), Arag. Pyr. (Quer), Castell. vet. (S. de Guadarr., Mont. Burgos, Colm.), Extremad. (Plasenc., Lag.) Catal. (Monseny, Pyren., Colm.), Baet. (Algeciras, Clem.). — ♃. Majo—Sept. (v. v.). »Helecho real, acuático, Lantochil«.

Hab. in Suec., Gothland., Dan., Britan., Gall., Europ. media, Turc., Ross. med., Ital., Cors., Lusit.

Fam. 4. OPHIOGLOSSEAE R. Br.

Herbae rhizomate perennantes, frondibus membranaceis semper binis, altera nempe fertili altera sterili. Sporangia sessilia globosa, annulo carentia, bivalvia, frondis apicem contractum occupantia.

XX. BOTRYCHIUM Sw. in Schr. J. Sporangia libera paniculata. Frondes steriles pinnatisectae.

45. **B. Lunaria** Sw. l. c. Schk Fil. t. 154! (Osmunda Lunaria L.). Planta 4—8-pollicaris, segmentis frondis sterilis semilunari-reniformibus.

In pascuis siccis regionis montanae et alpinae Hispan. borealis, centralis et orientalis passim: in Astur. (Leytariegos, Dur., Liébana. Peña sacra, Lag.), Extremad. (S. de Guadalupe. S. de Trujillo, Lag.), S. de Guadarr. et mont. Burgos, Lag., Colm., Aragon., Ass., Catal. (Montserrat, Monseny, Montes de Nuria, Colm., valle de Aran, Villers). — ♃. Apr.—Jul. (v. s.). »Lunaria menor«.

Hab. in Scandin., Britan., Batav., Belg., Gall., Germ., Helv., Austr., Hung., Transs., Croat., Dalm., Ital., Ross., Asia bor.

XXI. OPHIOGLOSSUM L. Gen. pl. Sporangia connata spicata. Frondes steriles simplices integerrimae.

46. **O. vulgatum** L. Cod. 7740! Schk. Fil. t. 153! Planta 6—8-pollicaris, frondis ster. limbo ovali vel ovali-lanceolata.

In pascuis humidis regionis montanae Hispaniae borealis centralis et orientalis passim: in prov. Santander. (Née), Navarra (Roncesvalles, Pazuergos, Burguete, Née), S. de Guadarr. (S. Yldefonso, Colm.) et Catalaun. (Colm.). — ♃. Junio (n. v.). »Lengua de serpiente«.

Hab. cum praecedente, excl. Asia.

47. **O. lusitanicum** L. Cod. 7741!. Plantula 1—3-pollicaris, frond. ster. limbo lanceolato v. lineari-lanceolato.

In locis siccis arenosis regionis inferioris Hispaniae australis raro: Puebla de Coria pr. Sevilla, Bout.!, S. Morena (la Albayda pr. Cordova), Lge.! circa Pto. de Sta. Maria, Algeciras, Clem. — ♃. Jan.—Mart. (v. s.).

Hab. in Gall. occid. et austr., Angl.. Ital., Dalm., Graec.. Cors., Alger., Lusit. Madeir., Canariis.

II. Ordo EQUISETACEARUM.

Fam. 5. EQUISETEAE Wk.

Herbae rhizomate longo cauliformi perennantes, caulibus ramisque fistulosis articulatis aphyllis, ad nodos vaginatis. Rami more Abietinearum ad nodos verticillati. Sporangia membranacea paginae receptaculorum peltatorum inferiori adnata, intus dehiscentia. Receptacula verticillata in spicam strobiliformem terminalem congesta.

XXII. EQUISETUM L. Gen. pl. Character idem ac familiae.

Sect. I. Equiseta vernalia A. Br. Caules biformes, fertiles praecoces simplicissimi pallidi post anthesin marcescentes, steriles serotini ramosi virides, persistentes.

48. **E. arvense** L. Cod. 7730! Schk. Fil. t. 167! Caules fertiles ½′ l. pallidi v. rubentes, vaginis subinfundibuliformibus in lacinias 8 partitis, steriles virentes ½—1′ l. ramis tetragonis.

In agris praecipue argillosis et margaceis humidis region. inferioris per totam Hispan. passim. — ♃. Mart.—Apr. (v. v.). »Cola de cavallo«.

Hab. in Europ. tota, Asia et Amer. bor.

49. **E. Telmateya** Ehrh. B. (E. fluviatile Sm. Schk. Fil. t. 168! non L., E. eburneum Rth.). Caules fert. ½—1′ l. fere digitum crassi rubentes vaginis approximatis obconicis dentatis (dent. 20—30), steriles 1—5′ l. tenues, eburnei, ramis (permultis) octangulis.

β. minor Lge. Pug. 19! differt a specie praeter staturam humilem vaginis scapi fructiferi (fere 6″ l.) remotis 10—12 fidis. Habitus E. arvensis.

In Cantabr. (Lge.) et Sierra Nevada in dumet. umbrosis regionis montanae ad alt. 3000′ (Wk.), β. pr. urb. Granada (Lge.). — ♃. Mart. Apr. (v. v.).

Hab. in Gall., Brit., Dan., Europ. med., Ital., Dalm., Turc., Graec., Ross. merid.

Sect. II. Equiseta subvernalia A. Br. Caules biformes sed coaetanei, fertiles albicantes v. rubentes, simplices, post anthesin ramos edentes, steriles ramosissimi virides.

50. **E. silvaticum** L. Cod. 7729! Schk. Fil. t. 166! Caules fertiles ½—1′ l., vaginis longis laxis ad medium usque in lacinias 3—4 lanceolatas brunneas divisis, spica obtusa; steriles 1—3′, ad nodos ramos 12 quadrangulares arcuatas gerentes.

In humidis silvaticis ad opp. Orense Gallec. (Ruiz, Pons.). — ♃. Apr.—Jun. (n. v.).

Hab. in Europ. bor. et med., Ital. bor., Graecia.

Sect. III. Equiseta aestivalia A. Br. Caules uniformes virides, fertiles auctumno pereuntes, steriles persistentes. Spica obtusa.

51. **E. palustre** L. Cod. 7731! Schk. Fil. t. 169! (E. tuberosum DC.). Caules ½—1′ l., ramis tetragonis, vaginis laxis cum dentibus 6-12 albo-scariosis, spica cylindrica.

In paludibus locisque humidis regionis inferioris hinc inde: in Cantabr. (Tilbao, Santander, Lge.), Astur. (Grado, Dur.), Castell. nova (Eucinillas, Lge., Brillo, Ort., Madrid, Colm.), Catalaunia (Colm.). — ♃. Vere (n. v.).

Hab. in Europ. fere tota et Amer. bor.

52. **E. limosum** L. Cod. 7733! Schk. Fil. t. 171! Caules 1—3′ l., vaginis adpressis, dentibus 20 (var. 10—12) fuscis, spica ovoidea.

α. Genuinum Gren. Caules simplicissimi.

β. Ramosum Gren. Caules ramosi, ramis pentagonis (E. fluviatile L.).

In paludibus aquisque lente fluentibus regionis infer. passim: α. in Catalaun., Colm., β. in Astur., Past., agro Madrit., C. et A., Colm., Catalaunia, Colm., Baet. (Pto. de Sta. Maria, Clem.). — ♃. Vere (n. v.).

Hab. in Europ. tota.

Sect. IV. Equiseta hiemalia A. Br. Caules omnes uniformes hieme persistentes et sempervirentes scabri. Spica ovoidea mucronata.

53. **E. ramosum** Schl. Cat. Schk. Fil. t. 172! (E. elongatum W., E. campanulatum Poir., E. elongatum et pannonicum W., E. ramosissimum Desf., E. hiemale Auct. non L., E. hiemale var. ramosum Bss., E. pallidum et ephedroides Bory teste Metten). Caules ½—1½′ l. fasciculati, graciles pallide virentes, simplicissimi v. hinc inde ramulos verticillatos edente, vaginis cylindricis sursum dilatatis, dentibus lanceolatis scariosis, fusco-maculatis.

In locis arenosis humidis region. inferioris Cantabr. (Bilbao, Lge.), Astur. (Gijon, Dur.), Cast. utriusque (Encinillas, Madrid, Aranjuez, Lge.), regn. Murc. (Murcia, Lge., Guir.!) Granat. (Velez, Malaga, Bs., Almeria, Lge., Algeciras, Wk., Gibralt., Kel.), et Baet. (ad fluv. Guadalquivir, Bory, Sevilla, Pto. de Sta. Maria, Lge.). — ♃. Mart.—Majo (v. v.).

Hab. in Germ. med., Gall. mer. et occid., Helv., Tyrol., Ital., Dalm., Pelop., Ross. med. et merid., Sicil., insul. prom. viridis.

54. **E. trachyodon** A. Br., Koch Syn. II. Caules 1—2½′ l. solitarii v. caespitosi, erecti, simplices v. parum ramosi 7—15-angulati scabri, vagin. cylindricis subdilatatis, dentibus ovatis obtusis in appendicem membranaceum persistentem spinulosum albidum abeuntibus. Vaginae saepe ad basin et apicem annulo nigro notatae. Habitus praecedentis.

Ad littora arenosa flum. Miño inter Tuy Gallec. et Valença Lusit. (Lge). — ♃. Aug. (n. v.).

Hab. etiam in Gall. occid.

55. **E. hiemale** L. Cod. 7734! Schk. Fil. t. 172 a! Caules 1½—3′ l. simplicissimi robusti glauco-virentes, vaginis adpressis, dentibus rotundatis tristriatis appendice crispo caduco praeditis nigricantibus.

In locis paludosis humidisque regionis inferioris et montanae passim: in S. de Guadarr. (el Paular, Colm.), agro Madrit. (Canal del Manzan., C. et A.), Catalaun. (ad fluv. Tordera, Colm.). — ♃. Mart.—Majo (n. v.).

Hab. in Europa tota, excl. Graec. et Lusit.

56. **E. variegatum** Schl. Cat. Schk. Fil. t. 172 b! (E. multiforme var. α. Vauch., E. ramosum β. Lois.). Pallide virens, caul. 4—12″ l. caespitosis gracilibus simplicibus, vaginis sursum dilatatis, dentibus subulato-lanceolatis basi sulcis 3 exaratis. (Plerumque sub vaginis circulus niger.)

In arenosis marit. ad Santander (Lge.), atque in humidis regionis alpin. Pyrenaeor., Aragon. (ad lacus pr. Rencluse de Maladetta, Zett.). ♃. aest.

Hab. in Britan., Norweg., Dan., Europ. med., Graecia.

III. Ordo RHIZOCARPEARUM.

Fam. 6. MARSILEACEAE Brongn.

Herbae palustres, rhizomate repente fructus capsulaeformes micro- et macrosporas continentes edente. Frondes aut subulatae (Pilularia), aut limbo quadrifoliolato (Marsilea) praeditae.

XXIII. MARSILEA L. Gen. pl.

57. **M. quadrifoliata** L. Cod. 7956! Schk. Fil. t. 173! Frondes longe stipitatae 4—6″ l., foliolis obovali-cuneiformibus glabris, fructibus ovoideis glabris.

In aquis stagnantibus regionis inferioris passim: in agro Madrit., C. et A., Catalaun. Colm. — ♃. Jul.—Sept. (n. v.).

Hab. etiam in Gall., Germ., Austria.

Species inquirendae:

Marsilea pubescens Ten. — Gall. merid. et Algeria (Oran.); — probabil. in Hispan. merid.

Pilularia globulifera L. — Gall. occid.; — fortasse in Cantabria.

Pilularia minuta DUR. — Algeria (Oran); — fortasse in Hisp. merid.
Salvinia natans L. (fam. Salviniaceae). — Gallia austro-occid. (Bordeaux); — probabil. in Cantabria.

IV. Ordo LYCOPODIACEARUM.

Fam. 7. ISOËTEAE RCHB.

Herbae graminiformes, rhizomate tuberoso, frondibus caespitosis basi in vaginam membranaceam capsulas micro- et macrosporis repletas continentes abeuntibus. Vaginae carpophorae in corpus bulbosum congestae.

XXIV. ISOËTES L. Gen. pl. Character familiae.

† Rhizomata nuda.

58. **I. velata** A. BR. in DUR. Expl. Algér. var. longissima DUR. l. c. t. 37! Frondes subulatae 6—12″ l.
In fluv. Miño pr. Lugo in Gallec. LGE.! — ♃. Juli (v. s.)
Hab. in Sicil. et Alger.

†† Rhizomata squamis induratis (phyllopodiis) involucrata.

59. **I. Hystrix** DUR. Expl. Algér. t. 36, f. 1! (I. setacea? GRLLS. Ind. non DEL.). Frondes subulatae, 2—4″ l., phyllopodiis bipartitis subspinosis spadiceis, macrosporarum cuticula tuberculata.
In pascuis siccis regionis montanae Hispan. central. et australis raro: c. el Escorial, GRLLS., ad pagum Guadarrama copiose (LGE.!), Picacho de Alcalà de los Gàzules (prov. Gadit., BOURG.). — ♃. Junio (v. s.).
Hab. in Algeria, Lusit. merid. (Serra da Picota in Algarb., BOURG.!), Gall. occid., Cors., Asia minore.

60. **I. baetica** WILLK. (I. setacea KUNZE in Flor. 1846, p. 763! non DEL. Isoet. sp. nova, teste METTENIO!). Differt a praeced. sicuti a I. Duriaei BOR. praecipue macrosporarum cuticula laevissima (METTEN).
In lacunulis limpidis montis Almoràima prope S. Roque, raro, WK. — ♃. April c. spor. immat.

Species inquirendae:

Isoëtes lacustris L. — Gall. (lacus Pyrenaeor.); — probabiliter in Pyren. hispan.
Isoëtes setacea DEL. — in Gall. meridionali, probabiliter in Catal. v. regno Valent.
Isoëtes adspersa A. BR. — Corsica (palud.); — fortasse in Hispan. merid.
Isoëtes Duriaei BOR. — Corsica, Gall. merid. (loc. incult. steril. sicc.); — probabil. in Hisp. merid.

Fam. 8. SELAGINELLACEAE WK.

Herbae perennes sempervirentes, caulibus foliatis dichotomis, capsulis axillaribus laxe racemosis vel in amentum congestis.

XXV. SELAGINELLA SPRING monogr. Caules ramique compressi, foliis squamaeformibus (aliis majoribus, aliis minoribus) alternatim distichis, capsulis axillaribus racemosis difformibus, aliis (majoribus) macrosporas continentibus 3—4-valvis, aliis (minoribus) microsporis repletis rima transversali dehiscentibus.

61. **S. denticulata** SPRING. (Lycopod. dentic. L.). Caules 2—6″ l., repentes caespitosi, foliis late ovalibus denticulatis, quadrifariis.
In loc. lutosis, rupestribus, ericetis humidis umbrosis regionis infer. et mon-

tanae Hispan. australis passim: in regn. Granat. (S. de Mijas, ad 1—2000′, WK.). pr. Cordova (LGE.!), Malaga (BSS., LGE.), in prov. Gadit. (Medina Sidon., WK.). — ♃. Febr.—Majo (v. v.).

Hab. in Gall. merid., Ital., Sard., Cors., Sicil., Graec., Turc., Dalmat., Balear. Lusit., Afr. bor., Canar.

62. **S. spinulosa** A. BR. ap. DOELL. Fl. rh. (Lycopodium selaginoides L.). Differt a praeced. foliis sparsis anguste lanceolatis spinuloso-denticulatis.

In graminosis regionis alpinae Pyrenaeor. Aragoniae (Puerto de Benasque, Maladetta, Castaneza, ZETT.). — ♃. aest. (n. v.).

Hab. in Pyren. Gall., Alpib., Jura, Carpath., Sudet., Hercyn., Scandin., Brit.

XXVI. LYCOPODIUM L. Gen. pl. Caules teretes vel compressi, fol. acerineis vel squamaeformibus, capsulis non nisi microsporas continentibus aut axillaribus aut in amenta terminalia pedunculata vel sessilia congestis.

† Capsulae axillares.

63. **L. Selago** L. Cod. 7968! SCHK. Filic. t. 159! Caules adscendentes 4—8″ l. fastigiati dense foliati, fol. acerineis coriaceis rigidis imbricatis, floralibus cum ceteris conformibus.

Ad rupes humidas regionis alp. in Asturiis (Laguna de Arvas, DUR.) et Pyren. (Pto. de Benasque, Maladetta, ZETT.) passim. — ♃. Aest. (n. v.). »Musgo derecho«.

Hab. in Europ. bor. et med., Ital. bor., Amer. bor.

64. **L. inundatum** L. Cod. 7967! SCHK. Filic. t. 160! Caules repentes et radicantes 2—5″ l. parum ramosi et dense foliati, fol. imbricatis linearibus acuminatis minus rigidis quam in praec., floral. basi paululum dilatatis cum capsulis inflorescentiam amentaceam formantibus.

In ericetis uliginosis ad Lugo Gallec. (LGE.). — ♃. Jul. (n. v.).

Hab. in Scand., Dan., Brit., Gall., Europ. med., Ital. boreali.

†† Amenta distincta terminalia.

65. **L. alpinum** L. Cod. 7974! SCHK. Filic. t. 161! (L. juniperifolium DC.). Caules longe repentes tenues, ramis adscendentibus 2—4″ l. caespitosis, fol. adpressis lanceolatis, in ramis quadrifariis, amentis sessilibus solitariis.

Inter muscos in regione alpin. Pyrenaeor., Catal. (Valle de Aran, YSERN!). — ♃. Aug. Sept. (v. s.).

Hab. in Scand., Brit., Pyren. Gall., Alpib., Appen., in Ross. arct. et Asia bor.

66. **L. clavatum** L. Cod. 7963! SCHK. Filic. t. 162! Caules praelongi repentes et radicantes, ramis alternis adscendentibus 4—6″ l. dense foliatis, fol. undique imbricatis linearibus piliferis, amentis binis v. ternis pedunculatis.

In ericetis siccis regionis mont. Hispaniae central. et orient. passim: in Cast. vet. (Burgos, mont. de Avila, QUER.), Navarr. (Roncesvalles, NÉE), Pyren. Catal. (COLM.). — ♃. Aug. Sept. (v. v.). »Piè de lobo«.

Hab. per omnem Europ. bor. et mediam, in Ital. bor., Asia et Amer. boreali.

Species inquirenda:

Lycopodium annotinum L. Cod. 7970! — in Pyren. Galliae, forsan etiam Hispaniae.

Sporophytorum Hispaniae vascularium computatio.

Hymenophylleae . .	genera	1,	species	1
Polypodiaceae . . .	»	17,	»	42
Osmundaceae . . .	»	1,	»	1
Ophioglosseae . . .	»	2,	»	3
Equiseteae	»	1,	»	9
Marsiliaceae	»	1,	»	1
Isoëteae	»	1,	»	3
Selaginellaceae . . .	»	2,	»	6
	gen.	26,	spec.	66.

Spermatophyta s. plantae seminiferae.

A. Gymnospermae *.

Fam. 9. CONIFERAE Endl.

Arbores v. frutices, pleraeque sempervirentes, ligno vasis carente succis resinosis scatente, foliis simplicibus acerosis v. squamaeformibus integris, sparsis v. oppositis v. fasciculatis; floribus diclinibus valde incompletis (ad antheras et ovula reductis) in inflorescentias amentaceas collectis; ovulis nudis squamae adnatis apparatu stigmatoideo carentibus; pseudocarpiis (inflorescentiis nempe femineis seminiferis) e squamis seminiferis (spermatophoris) lignoso-induratis v. carnoso-incrassatis compositis, ideoque aut lignosis demum dehiscentibus (coni), aut succulentis baccatis indehiscentibus (galbuli).

Trib. I. Abietineae Endl. Synops. Conif.

Amenta mascula e squamis planis antheriphoris composita, antheris bilocularibus, loculis rima longitudinali dehiscentibus. Amenta feminea e squamis planis ovuliferis ex axilla bractearum rhacheos post anthesin plerumque evanescentium raro persistentium et excrescentium prodeuntibus composita, post anthesin in conum polyspermum lignosum commutata. Ovula et semina bina sub quavis squama, pendula. — Arbores monoicae ramis verticillatis, foliis acerosis rigidis.

XXVII. ABIES Spach Hist. vég. phan. XI. Amenta solitaria, mascula axillaria et terminalia. Conus e squamis seminiferis planis apicem versus tenuioribus (nec incrassatis) numquam connatis formatus, bracteatus v. ebracteatus. Semina alata (monoptera), primo anno maturantia. Arbores excelsae ramis primariis verticillatis, ceteris oppositis v. solitariis, foliis semper solitariis perennantibus.

Sect. I. Abies Lk. in Linnaea XV. Coni ab initio erecti ramulo abbreviato insidentes bracteati, squamis cum seminibus bracteisque maturitatis tempore a rhachi secedentibus et rhachin persistentem denudantibus. Squamae latae rotundatae.

67. **A. pectinata** DC. Fl. fr. III, Rchb. Ic. XI, f. 1139! (A. vulgaris Poir., Pinus Picea L., Pin. Abies Duroi, Pin. pectinata Lamk.). Arbor 100—160′ l., trunco stricto, cortice albicante, ligno albo, foliis pectinato-distichis late linearibus complanatis subtus glaucis, in ramulis 1″ l. obtusis subbilobis, ament. masc. flavis, femin. virentibus, conis 6—8″ l. cylindricis, bracteis longe exsertis apice membranaceo longe acuminato recurvato.

In regione mont. et subalp. Hispaniae pyrenaicae ad alt. 3000—6000′ praecipue in solo calcareo: in Navarra boreali (in ditione fluv. Irati silva extensa »bosque de Irati« dicta), in Aragon. superiore (in vallibus declivibusque Pyrenaeorum superioribus ad arborum limitem usque satis frequens, ad 5000′ usque plerumque cum Pino uncinata Ram. mixta: Valle de Aezcoa, Garc., supra Canfranc ad Port de la Paillette, Wk.; in montib. inter fluv. Aragon et Gallego, v. c. Peña de Oroël, Peña de S. Juan etc., in consortio P. uncinatae frequens, Wk.), Catal. boreali (Monseny, S. Juan del Herm, Coll de Barata, c. Urgel, Colm.), raro in Cantabria (silvula parvula pr. Hernani, Wk.). — ♄. Majo, Jun. (v. v.). »Pinavete«.

* Auctore Willkomm.

Hab. in Gall., Europ. med., Ital., Sicil., Graec., Turc., Ross. merid.

68. **A. Pinsapo** Bss. Voy. bot. II, 585, t. 167—169! (Pinus Pinsapo Bss. El. et ENDL. Syn.). Arbor 60—70′ l. cortice fusca, coma ampla ovata, foliis compresso-tetragonis 3/4″ l. subconcoloribus undique laxe imbricatis, amentis masc. purpureis. femin. fuscescentibus, conis ovato-cylindricis 3—5″ l. mucronatis, bracteis inclusis.

In solo calcareo et dolomitico regionis mont. et subalpin. regni Granat. occidentalis (in Serrania de Ronda int. 3500 et 6000′ silvulas format, Bss., PROL.!, WK.). — ♄. Apr., Majo (v. v.). »Pinsapo«.

Sect. II. Picea LK. l. c. Coni juveniles suberecti, maturi penduli terminales ebracteati, squamis apice emarginatis, (seminibus delapsis) persistentibus.

69. **A. excelsa** DC. l. c. RCHB. Ic. l. c. f. 1138! (Pinus Abies L., Pin. Picea DUROI, P. excelsa LAMK., Picea vulgaris LK.). Arbor 100—150′ l., trunco stricto, cortice rufescente, ligno albo, foliis undique imbricatis 1/2—1″ l. acutis compresso-tetragonis angustis subconcoloribus, amentis masc. flavis, femin. erectis purpureis, conis cylindricis acuminatis 5—6″ l. dilute fuscis.

In pinetis Pyrenaeor. Aragoniae et Catal. in regione mont. perraro (in silva de la Cinca, ad radic. Maladettae, LAP.). — ♄. Majo (n. v.). »Abeto«.

Hab. in Scandin., Europ. med., Gall., Ital. super., Asia bor.

XXVIII. LARIX LK. l. c. Amenta solitaria secus ramulorum anni praeteriti latera, masc. subsessilia, femin. breviter stipitata erecta purpurea. Coni erecti ovato-oblongi e squamis seminiferis late rhomboideis obtusis v. emarginatis non incrassatis nec concretis persistentibus compositi, bracteis persistentibus inclusis. Semina alata, primo anno maturescentia. — Arbores ramis irregulariter verticillatis, foliis annuis deciduis mollibus, in ramulis hornotinis Julio prodeuntibus solitariis, in ceteris fasciculatis.

*70. **L. europaea** DC. l. c. RCHB. Ic. l. c. f. 1137! (Abies Larix LAMK., Pinus Larix L., Larix excelsa LK., L. vulgaris SPACH.). Arbor 70—80′ l. trunco stricto, cortice cinereo-fusca, foliis ramulor. hornotinorum 2—2 1/2″ l., fasciculorum 3/4—1″ l. laete virentibus, amentis masc. ovoideis flavis, femin. duplo majoribus purpureis, conis 1—1 1/2″ l.

Colitur hinc inde in hortis Hispaniae boreal. et centralis. — ♄. Apr., Majo (n. v.) »Alerce comun, Alerce de los alpes«.

Hab. sponte in Alpib., Carpath., culta in Europ. med. omni.

XXIX. PINUS SPACH l. c. Amenta mascula lateralia fasciculato-aggregata, feminea terminalia solitaria v. verticillata, bracteis post anthesin evanescentibus. Coni directione varii e squamis apicem versus incrassatis et plerumque in aream quadrangularem (apophysin) desinentibus, primo anno arcte clausis imo connatis, secundo anno demum sese sejungentibus compositi. Semina (in speciebus plerisque alata, in paucis exalata) secundo (in paucis tertio) anno matura et tum cono dehiscente delabuntur. — Arbores ramis ramulisque regulariter verticillatis, foliis perennantibus in planta hornotina atque in speciebus quibusdam (P. halepensi, P. Pinastri, P. Pinea) in ramulis etiam hornotinis solitariis, postea geminatis v. fasciculatis basi vagina circumdatis (i. e. ramulo abbreviato vaginaeformi insidentibus).

Sect. I. Pinaster ENDL. l. c. Squamae valde incrassatae mox connatae, apophysi pyramidata rhomboidali transversim carinata umbilicata munitae. Semina alata. Folia geminata, rarissime terna.

71. **P. silvestris** L. Cod. 7240! ANT. Conif. t. 4! RCHB. Ic. f. 1127!. Arbor 60—100′ l. trunco erecto, cortice primo rufa postea cinereo-fusca intus rubra, ligno interiore saepe rubente, foliis 3/4—2″ l. pungentibus rigidis compressis, latere exteriore convexis laete virentibus, interiore subcanaliculatis glaucis, amentis

masc. parvis oblongis, conis breviter pedunculatis mox reflexis demum pendulis solitariis v. verticillatis, oblongo-conicis acutis 1—2″ l., clausis cinereo-virentibus; apophysi squamarum inferiorum applanata, superiorum convexa v. conica interdum etiam elongata recurvata, semper obtuse umbilicata carnea, seminibus ala triplo brevioribus parvis.

In Hispaniae centralis regione montana silvas extensas format atque ad arborum limitem usque adscendit, praecip. in Castell. vet. (montes de Burgos, inter Logroño, Laguna de Urbion et Soria ad ripas Durii, JÉR.) et montib. Carpetanis (praecip. in Sierr. de Guadarrama lat. boreali, ubi int. 3500—6500′ silvae vastae densaeque v. c. Pinar de Valsain, Pinar de Segovia etc. occurrunt, WK. atque ad Sierr. de Avila et Gredos radic. meridional., ubi silvae Pinares de Hoyoquesero, de Valdeiglesias etc. sitae sunt, CUT., GRLLS.). Silvae minores in Pyrenaeorum Navarrae et Aragoniae vallibus ad 2500—3000′ reperiuntur (WK.), item in Catalauniae montibus (COLM.). In Hispania reliqua hinc inde occurrit: in Gallec. (en el Courel, PLAN.), Cantabr. (ad Zornosa, OLAZ.), Serrania de Cuenca (cum pinis aliis, COLM.), regno Valent. (en el Maestrazgo, montib. Mariola, Monduber, c. Enguera, Ayodar etc. ad 3—5000′, CAV.), regno Granat. (Sierr. de Baza, BOURG., S. Nevada in loco la Cartejuela ad 5000—6500′, BSS., WK.). — ♄. Apr., Majo (v. v.). »Pino comun, Pino carrasco, Pino balsain, Pino chopo«.

Hab. in Europ. bor. et med., Gall., Ital. bor., Dalm., Turc., Asia med. et boreali.

72. **P. uncinata** RAMD. ap. DC. Fl. fr. III, α. rostrata ANT. Conif. t. 3! (P. sanguinea LAP., P. pyrenaica WK., Sert. non LAP., P. Mugho POIR.). Arbor trunco erecto 30—60′ l. stricto, cortice nigricante, ligno rubente, coma conico-pyramidata dense foliata, foliis 1½—2½″ l., rigidioribus et crassioribus quam in praeced., obscure virentibus, saepe subfalcatis; amentis masc. ovoideis albescentibus, conis sessilibus plerumque geminis oppositis demum horizontalibus v. divaricatis, ovato-oblongis 2—2½″ l. et 1—1½″ crassis, basi obliquis et saepe leviter curvatis, clausis testaceo-fuscis nitidis; apophysi squamarum in latere coni exteriore elongato-pyramidata uncinato-reflexa et saepe in rostrum brevem extus leviter recurvatum desinente, umbone griseo circulo nigro cincto, seminibus ala duplo brevioribus.

In solo praecipue calcareo in regione mont. et subalp. Aragoniae superior. (int. 1200 et 5500′ hinc inde silvas format, v. c. in Pyrenaeor. vallibus c. Canfranc, Sallent, ad balnea Panticosa in glareosis rupibusque graniticis, in montib. Peña de Oroël, de S. Juan etc., in clivis vallium fluvior. Aragon et Gàllego, WK., in decliv. Pyrenaeor. hispan. inter Maladetta, Mont Perdu et Marboré, ZETT.), Catal. boreal. (Coll den Davi, COLM., c. Legalés, Pequera, Terrús, Berga ad 5000′ usque, CSTA.!) et Serraniae de Cuenca parte occid. (WK.). — ♄. Jun., Jul. (v. v.) »Pino negro«.

Hab. in Pyren. et Alpibus, Germ. med. et austral., Hung., Transs., Ital. boreali.

73. **P. Laricio** POIR. Dict. V. (P. Laricio α. Poiretiana ENDL. Syn. Conif. ANT. Conif. t. 2!, Pinus maritima AIT.). Arbor 60—130′ l., trunco stricto, cortice nigricante, ligno albicante, coma pyramidata, foliis 3½—6″ l., rectis v. arcuatis crassis rigidis pungentibus extus convexis intus canaliculatis, obscure virentibus; amentis masc. cylindricis flavescentibus; conis sessilibus 1½—3″ l., solitariis v. geminatis oppositis, demum horizontalibus v. declinatis, ovato-conicis, clausis testaceis nitidis; apophysi convexa quadrangulari, transversim acute carinata, umbone depresso obtuso v. mucronulato; seminibus ala apice rotundata quadruplo brevioribus. — Variat:

α. angustisquama WK. foliis rectis 3½—5″ l., conis acuminatis acutis obtusisve, squamis (mediis) obovato-oblongis 5—6‴ latis, ala seminum 6—8‴ l. et 2—3‴ lat. dimidiato-lanceolata; et

β. latisquama WK. foliis (crassioribus) 4—6½″ l. subfalcatis, squamis (mediis) ovato-oblongis 8—9‴ lat., ala 8—10‴ l. et 4—5‴ lat. semiovata. — Coni utriusque formae recti v. leviter curvati.

In regione montana Hispaniae austro-orientalis ad alt. 1000—3500′, praecip. in solo siliceo-arenoso: α. in Catal. montib. (Monserrat, WBB., COLM., c. Cardona, Manresa, Tortosa, la Barata ad Berga usque, CSTA.!), Arag. austral. (inter Teruel et Barracas, Pozondon et Celda silvulas formans, WK.), β. in tractu Serrania de Cuenca (praecipue ejus parte occid., ubi inter Camporobres et

Cuenca silvas extensas densissimas format, WK.) et in Sierra de Segura (?). — ♄. Apr., Majo (v. v.). »Pino carrasco, Pino carrasqueño, Pino de Córcega. Pino negral«.
Hab. etiam in Cors., Ital. infer., Sicil., Turc., Graec., Creta.

74. **P. pyrenaica** LAP. Suppl. ad Hist. pl. Pyrén. (P. Laricio LAP., Hist. abrég. pl. Pyr.! non POIR., P. penicillus LAP., P. hispanica COOK., P. Laricio β. pyrenaica GREN., GODR. Fl. Fr.?). Arbor 60—130′ l., trunco stricto, cortice crassa extus dilute cinereo-fuscescente, alburno crasso albo, ligno interiore rubente, coma pyramidali; foliis (raro ternis) 2½—3½″ l. rigidis, obscure virentibus, rectis, apicem ramulorum versus penicillato-fasciculatis; conis pedunculatis primo erectis demum horizontalibus v. divaricatis, ovatis 2—3″ l. plerumque leviter curvatis, clausis testaceo-rufescentibus, apophysi convexa lata obsolete transversim carinata radiatim rugosa, umbone obtuso; seminibus ala triplo brevioribus.
In regione montana Hispaniae centralis et austro-orientalis, praecip. in solo calcareo, ad alt. 2—3000′: in utraque Castell. (in prov. de Avila, ubi silvulas, [GARC.], atque in Serrania de Cuenca, ubi [probabiliter in parte centrali] silvas vastas format, COOK, regno Murcic. et Gienn. (Sierra de Segura et S. de Cazorla, ubi silvas extensas densasque constituit, COOK, GARC.) et Pyrenaeis Aragon. (in vallib. inter fluv. Essera et Cinca sitis, LAP.). — Majo (n. v.). »Pino nazaron« Arag., »Pino negral« Castell., »Pino falgareño« Murc.

75. **P. halepensis** MILL. Dict. ANT. Conif. t. 1! RCHB. Ic. f. 1133! (Pinaster II hispanicus CLUS. hist. pl. 32!). Arbor 25—50′ l. (saepe etiam frutex humilis sed trunco erecto), trunco erecto sed saepe tortuoso, cortice cinerea, ligno albicante; foliis 2½—4″ l. angustis tenuibus parum rigidis nec pungentibus convexo-canaliculatis laete virentibus; amentis masc. oblongo-cylindricis; conis longe stipitatis (ramulo crasso ½—1½″ l. arcuato insidentibus) demum pendulis, plerumque geminis oppositis, ovato-conicis 2—2½″ l. obtusis, clausis ferrugineis; apophysi lata rotundato-rhomboidali, aut plana obsolete carinata aut convexa conspicue carinata, umbone depresso mutico cinereo; seminibus ala quintuplo brevioribus.
β. minor LGE. Folia 1½—2″ l. graciliora et molliora (Pinaster III. hispanicus CLUS. hist. pl. 33!).
In regione inferiore et mont. praecipue litorali provinciar. mediterranearum, ubi praesertim in solo calcareo et arenoso crescit: in Catal. (Vich, COLM., Monserrat, WK.), regno Valent. (ad lac. Albufera, ubi silvam la Dehesa de Valencia format. WK.), Murc. (GUIR.) Granat. (int. 1—3000′ in montibus litoral. omnibus, hinc inde silvulas formans, BSS., WK., etiam in montib. interioribus v. c. S. de Gor et Serran. de Ronda, WK.). Rarius in provinc. centralibus provenit (Serrania de Cuenca in silvis P. Laricionis, WK., ad Sacedon, COLM., Quesada, ubi silva magna, GARC., pr. Segura, GARC.); — β. passim cum forma typica (v. c. Monserrat, WK., Fuensanta pr. Murcia, LGE.!). — ♄. Apr., Majo (v. v.). »Pino carrasco« Valent. et Granat.
Hab. in tota zona mediterranea.

76. **P. Pinaster** AIT. H. Kew. Arbor 60—120′ l., trunco stricto, cortice nigricante, ligno albicante, coma pyramidali; fol. rigidissimis crassis pungentibus convexo-canaliculatis, obscure virentibus, 4—7″ l.; amentis masc. ovatis, flavis; conis sessilibus, solitariis geminatis v. verticillatis, divaricatis v. pendulis, ovato-oblongis v. oblongo-conicis, 2½—5″ l. et 1½—2″ lat., clausis durissimis nitido-ferrugineis; apophysi late rhomboidali, compresso-conica; seminibus ala quadruplo quintuplove brevioribus. Variat:
α. acutisquama BSS. voy. Esp. II, 583! ANT. Conif. t. 6! Apophyses valde prominentes acute transversim carinatae, umbone conico mucronato (P. Laricio SANT., P. maritima BROT.!).
β. obtusisquama BSS. l. c. RCHB. Ic. f. 1132! Apophyses minus productae apice truncatae, umbone depresso obtuso (P. maritima LAMK.).
In solo arenoso et calcareo regionis mont. Galleciae (abund. PLAN.), utriusque Castell. (in mont. Carpetanis passim, COLM., Serrania de Cuenca in silvis P. Laricionis, c. Molina de Aragon, ubi silvas format, WK.), Extremad. (in quercetis inter Toril et Malpartida, WK.), regno Granat. (Sierr. de Estepona, S. Bermeja, Serran. de Ronda, Montes de Granada, montib. pr. Nerja, Almuñecar, S. de las Almijarras, ubi passim, aut aliis pinis admixta aut silvulas parvas formans,

Bss., Wk., — in mont. Sierr. de Gor, S. de Maria, Sagra de Huescar et alibi in parte regni Granat. orientali, ubi int. 1200—4000′ silvas satis extensas constituit, Wk.), Murc. (S. Segura, S. de Alcaraz, Fk.!), Valent. (S. de Chiva, Wk.), Catal. (Colm, Csta.!). — ♄. Apr., Majo (v. v.). «Pino negral, Pino gallego, Pino rodeno.«

Hab. etiam in Lusit., Gall. occid. et merid., Ital., Dalm., Hung., Graec., Sicil.

Obs. In Hispania var. praecipue acutisquama crescere videtur, cujus coni basi saepe obliqui et apicem versus leviter incurvi quoad magnitudinem et formam apophyseos magnopere variant. Var. β. silvas extensissimas ditionis »Landes de Bordeaux« constituentem et, ut videtur, magis in regione litorali et solo arenoso provenientem in monte solum Sierra de Alfacar dicto pr. Granat. observavi.

Sect. II. Pinea Endl. l. c. Squamae valde incrassatae mox connatae, apophysi convexa subhemisphaerica v. mamillari radiatim carinata munitae, umbone centrali depresso. Semina aptera nuciformia esculenta, tertio demum anno maturescentia. Folia geminata.

77. **P. Pinea** L. Cod. 7241! Ant. Conif. t. 3! Rchb. Ic. f. 1135a et b!. Arbor 35—80′ l., trunco cylindrico stricto, sursum in ramos fastigiatos diviso, cortice crassa cinerea demum rufescente; foliis 4—6″ l. rigidis pungentibus convexo-canaliculatis subtriquetris, laete virentibus; conis solitariis patulis v. horizontalibus ovato-oblongis 5—6″ l. et 2—3″ lat. obtusis, clausis ferrugineis nitidis.

In sabulosis regionis inferior. et submont. per omnem Hispaniam, provinc. boreali-orientalibus exceptis: in Gallec. (Plan.), utraque Castell. (in planitieb. arenos. inter Peñaranda, Avila et Labajos silvulas formans, Wk., c. Valladolid, Colm., prope Coca in prov. Segoviensi silvae extensae, Garc., int. Talavera de la Reyna et Oropesa, in prov. la Mancha, Wk., pr. Cuenca, Colm.), Aragon. infer. (Ass.), Catal. (ad Barcelona, en el Vallés, Colm.), regno Valent. (el Maestrazgo, Cav., Valencia, Wk.), Murcic. (Guir.) Granat. (S. de las Almijarras ad 3000′ usque, Wk.), montib. Marian. (supra Cordova etc. c. Aracena silvulae crebrae, Wk.), Baet. (int. Sevilla et Huelva silvulae multae, ad ostia fl. Guadalquivir atque ad litt. sinus Gaditani et maris atlant. inter Huelva et Ayamonte silvae extensae, Wk.). — ♄. Apr., Majo (v. v.). »Pino real, Pino doncel, Pino piñonero, Pino albar.«

Hab. per omnem zonam mediterraneam litoralem.

Species inquirenda:

Pinus brutia Ten. Fl. neap. — Provenit sec. Webb (It. hisp.) in pinetis Gaditanis, sed ipso Webbio stirps incerta. Hab. vera P. brutia in Calabria.

Trib. II. Cupressineae Endl. l. c.

Amenta masc. e squamis antheriphoris peltatis multis, femin. e squamis ovuliferis planis v. peltatis paucis composita. Loculae antherarum longitudinaliter dehiscentes. Ovula et semina erecta numero indefinita. Conus parvus lignosus dehiscens, v. galbulus bacciformis indehiscens durus aut succulentus. — Arbores et frutices dioicae v. monoicae, ramis sparsis, foliis sparsis, oppositis aut verticillatis, acerosis v. squamaeformibus, sempervirentibus.

XXX. CUPRESSUS Tourn. Inst. Conus parvus lignosus e squamis peltatis polyspermis formatus, primo clausus tesselatus, demum dehiscens. Semina in stipite squamarum inserta compressa, in utroque margine anguste alata. — Arbores foliis squamatis imbricatis. Flores monoici.

*78. **C. sempervirens** α. L. Cod. 7256! Rchb. Ic. f. 1140! (C. fastigiata DC., C. pyramidalis Targ.). Arbor 30—60′ l. (grandaeva 100-ped. et ultra, v. c. »los Cipreses de la Sultana« in horto Generalife Granat.!), coma conico-elongata.

Culta per totam Hispaniam, in hortis et coementeriis, praecip. in provinc..

australioribus, ubi hinc inde quasi spontanea. — ♄. Vere (v. v.). »Ciprés comun.«
Hab. sponte in Thrac., Maced., Graecia, Creta et Asia minore. cult. per omnem zon. medit.

*79. **C. horizontalis** MILL. Dict. (C. sempervirens β. L.). Arbor 25—30′ l., coma effusa, ramulis cylindricis, squamis coni umbonatis.
Cult. hinc inde in Hisp. austro-orientali (v. c. circ. Barcinon., COLM.) et Gallec., PLAN. — ♄. Vere (n. v.). »Ciprés de levante.«
Hab. in Creta, Bithynia et Persia.

*80. **C. glauca** LAMK. Dict. (C. lusitanica MILL., C. pendula HÉR.). Arbor 30—50′ l., coma effusa, ramulis quadrangulis, squamis coni mucronatis.
Cult. haud raro in hort. Hispan. australis (in regn. Murc., in loco Torre de Guil ad rad. Sierr. de Carrascoy quasi spont. GUIR.!) et Gallec., PLAN. — ♄. Vere (v. v.) »Cedro de Goa, de Portugal«.
Hab. in India orient. circa Goam.

XXXI. THUJA. TOURN. Inst. I. Conus parvus e squamis planis coriaceo-lignosis imbricatis compositus. Squamae exteriores dispermae, interiores steriles. Semina lenticularia compressa circacircum anguste alata. — Arbores v. frutices exotici monoici, foliis squamatis.

*81. **Th. occidentalis** L. Cod. 7252! SCHK. t. 309! Arborescens, ramulis complanatis, foliis quadrifariam imbricatis ovato-rhombeis, marginalibus navicularibus, facialibus planis tuberculatis, conis ferrugineis.
Colitur frequens in hortis Hispaniae boreal. et central. — ♄. Majo (v. v.). »Arbol de la vida americano, Ciprés de abanico.«
Hab. in Amer. boreali.

*82. **Th. orientalis** L. Cod. 7253! SCHK. t. 309! (Biota orientalis ENDL.). Differt a praeced. foliis medio sulcatis, conis dimidio majoribus pruinosis.
Colitur c. praecedente. — ♄. Majo (v. v.) »Arbol de la vida chino.«
Hab. in China et ins. japan.

XXXII. JUNIPERUS L. Gen. pl. Galbulus e squamis connatis monospermis formatus. Semina aptera — Arbores v. frutices dioici rarius monoici, foliis squamatis v. acerosis.

Sect. I. *Sabina* ENDL. l. c. Folia opposita v. ternata, squamaeformia imbricata. Gemmae nudae.

83. **J. phoenicea** L. Cod. 7508! RCHB. Ic. f. 1144! (J. tetragona MNCH.). Arborescens (6—20′ l.), monoica, ramulis teretibus, foliis adpressis quadrifariam imbricatis, galbulis subglobosis obtusangulis 3—4‴ l. rufescentibus. Var. galbulis duris nitidis et pruinosis mollibus (J. lycia L.).
In locis silvaticis in solo arenoso et calcareo Hispaniae orient., centr. et australis: in Catal. (Montserrat, WK.) et Aragoniae reg. montana (COLM., ASS.), in Cast. nov. reg. infer. et mont. (en la Alcarria, COLM., Serran. de Cuenca, WK.), in regno Valent. (mont. pr. Chiva et Requena, WK.), regni Granat. reg. mont. et subalp. ad 3000—6000′ (S. Nevada, S. Tejeda, Serr. de Ronda. WBB., BSS.!. WK., FK.!), Baet. reg. infer. (in pinet. ad Pto. de Sta. Maria, LGE.!). — Febr., Mart. (v. v.). »Cedro de España, Sabina roma, Sabina suave.«
Hab. in Europ. mediterranea et Oriente.

84. **J. oophora** KZE. Chl. 119b et 904! Differt a praeced. truncis plerumque prostratis caespitem subrotundum formantibus, ramulis gracilioribus, galbulis ovoideis 5—6‴ l. et 4‴ lat. laevibus.
In sabulosis littoral. Hispan. Baeticae: in pinet. pr. Pto. de Sta. Maria passim, ad oram maris pr. Huelva abund. WK. (1845, 1846). — Febr. c. fruct. mat. »Sabina«.

85. **J. sabina** L. Cod. 7504! RCHB. Ic. f. 1143! Fruticosa v. arborescens, dioica, ramulis subcylindricis, foliis erecto-adpressis, galbulis globosis $2\frac{1}{2}$—3‴ l. coeruleis pruinosis. Variat:
α. vulgaris ENDL. l. c. Erecta, saepe arborescens (10—20′ l.), coma pyramidata (J. lusitanica MILL.). »Sabina real«.

β. humilis ENDL. l. c. Prostrata, ramis saepe in orbem expansis, caespites rotundos densissimos formans (J. prostrata TORR. non P., J. alpina LODD.). »Sabina rastrera, terrera«.

In regione mont. Hispaniae central. et austro-orientalis, subalpina et alpin. Hispan. australis: α. in Catal. (COLM.), Aragon. (silv. int. Pozondon et Teruel, WK.), Castella nov. CUT. et AM., regno Valent. (mont. Enguerinis, CAV.), Granat. (Serr. de Ronda, S. Nevada, ad 5500—6500′, PROL.!, BSS., WK.); — β. in Cast. nov. et Arag. austr. (jugis edit. circ. Molina de Aragon, Setiles, Pozondon, Barrácas ad 3500—4000′, WK.), regno Granat. (S. Nevada ad 7000—8500′, BSS., WK.). — Apr. (v. v.).

Hab. α. in Gall., Helv., Austr., Transs., Dalm., Ital., Lusit., Graec., Taur., Cauc., β. in Sibir. et Amer. boreal.

86. **J. thurifera** L. Cod. 7500! COSS. Not. 129! (J. Sabina et hispanica MILL., J. foetida β. tamariscifolia SPACH., J. sabinoides WK., Sert. n. 966 et ENDL. ex p. non GRISEB.). Arbor dioica 30—40′ l., trunco crasso, coma subglobosa, ramulis tetraquetris, galbulis ovoideis 3—4‴ l. tesselatis fuscescentibus tenuiter pruinosis.

In regione mont. Hispaniae central. et australis: in Castella vet. (PAL., cuenca del Arlanza, praecip. int. Cabezon et Covarrubias, hic silvas claras formans, JÉR.), Cast. nov. (en la Alcarria, PAL., Serr. de Cuenca pr. Peralejos, sec. BOWLES), Arag. austr. (int. Pozondon et Celda ad 3500—4000′ silvam extensam sed claram formans, WK.), regno Valent. (int. Alpuente et Rincon de Ademuz, CAV.), regno Murc. (pr. Yeste ad rad. S. de Segura, BOURG.! pr. Ballesteros, FK.!). — Apr., Majo (v. v.). »Cedro de España, Sabina albarra, albar«.

Hab. in Hisp., Asia minor. et Anatol. (ex auct. COSS.).

Sect. II. Oxycedrus ENDL. l. c. Folia ternatim verticillata, acerosa. Gemmae perulatae.

87. **J. macrocarpa** SIBTH. Fl. gr. RCHB. Ic. f. 1146 (J. Lobelii GUSS.). Fruticosa, erecta, foliis pungentibus supra bisulcis pruinosis subtus obtuse carinatis, galbulis ovoideis 6—7‴ l. apice trisulcis et tricornibus, badiis coeruleo-pruinosis.

In sabulosis litoralibus Hispan. australis, hucusque in loco unico: Dehesa de Valencia, WK. (1850), BOURG! (1852). — Vere, Aug. c. galb. mat. (v. v.).

Hab. in Sicil. et Graecia.

88. **J. umbilicata** GODR. in Fl. Fr. III, 158 adnot.! (J. macrocarpa TEN. et BSS. Voy., J. Oxycedrus ENDL. non L.). Differt a praecedente galbulis globosis 4—5‴ l. basi umbilicatis apice rotundatis brunneis tenuiter pruinosis.

In sabulosis litoralibus Hispaniae australis et austro-orientalis passim (pr. Barcinon., COLM., in Dehesa de Valencia c. praeced., WK., in prov. Gadit. c. Barrosa, Conil atque ad ostia fluv. Guadalquivir, SALZM., WBB., CLEM.). — Mart. (v. v.).

Hab. in Ital., Sicil., Afric. bor., Lusit.

89. **J. Oxycedrus** L. Cod. 7507! RCHB. Ic. f. 1145! (J. rufescens LK. et ENDL.). Differt a praecedentibus galbulis plerumque minoribus (3‴ l.), ovalibus v. subglobosis non umbilicatis, apice rotundatis, maturis rufis nitidis non pruinosis.

In arenosis et rupestribus praecipue calcareis regionis inferioris et (frequentius) montanae Hispaniae centralis, orientalis et australis: in Cast. nova (S. de Guadarr., COLM., Serr. de Cuenca, hic saepe arborescens, WK.), Aragon. (c. Ponzano, Osca etc., ASS.), Catalaun. (Monserrat, WK.), regno Valent. (mont. Enguerinis, CAV.), Granat. (pr. Carratraca, HS.!, S. Nevada, S. de Mijas ad alt. 1500—6000′, BSS.), Gibraltar. (SCHOTT), Baet. (Chiclana, WK.). — Mart., Apr. (v. v.). »Enebro de la miera, Alerce español«.

Hab. in Lusit., Gall. merid., Cors., Sard., Ital., Dalmat., Graec., Maced., Thrac., Bithyn.

90. **J. communis** L. Cod. 7506! β. hispanica ENDL. l. c. (J. hispanica BOOTH). Fruticosa, dioica, foliis patentissimis rectis pungentibus supra canaliculatis, subtus obtuse carinatis, galbulis folio brevioribus ovato-globosis nigrescentibus, glauco-pruinosis.

In silvis dumetisque regionis montanae et subalpinae per omnem forsan Hispaniam: in Gallec. (PLAN.), Astur. (PAST.), Cantabr. (Peña Gorveya, Monte de la Haya, WK., la Liébana, Picos de Europa, SCHAUFSS!), Pyren. Aragon. (Panticosa

Pto. de Canfranc, ad 3—5000', S. de Moncayo. Wk.), Cast. utraque (c. Molina de Aragon ad 3500—4000', S. de Guadarrama, ubi int. 3500 et 6000' abundat, Wk., S. de Avila, Colm.), Catal. (Monserrat, Monseny etc., Colm.), regno Valent. (Maestrazgo de Montesa, S. de Engarceran, mont. Enguerinis, Cav.), Murc. (S. de Segura, Garc.), Granat. (S. Nevada in glareosis ad 7—8000'. Wk.). — Apr., Majo (v. v.). »Enebro comun, Enebro real«.

Hab. species in Europ. fere tota et Asia boreali.

91. **J. nana** W. Spec. pl. Rchb. Ic. f. 1142! (J. communis γ. L., J. alpina Clus.). Differt a praeced. truncis ramisque prostratis, foliis patulis incurvis vix pungentibus, galbulis folium aequantibus.

In glareosis region. alpinae Asturiar. (ad latera Pico de Arvas inde a lacuna ad fastigium usque, Dur.), Pyrenaeor. Aragon ad 5—6000' (Pto. de Jzas, Wk.). regni Granatens. ad 5—9000' (S. Nevada, S. Tejeda, Serr. de Ronda, Bss.!, Wk.). — Jun., Jul. (v. v.). »Sabina morisca, Enebro rastrero, achaparrado«.

Hab. in Scand., Scot., Angl., Pyrenaeor. et Alpium jugis, montib. Germ., Carpath., Appenin., mont. Turc., Sibir., Kamtschatka, Amer. boreal., Labrad., Groenlandia.

Fam. 10. TAXINEAE Endl.

Stamina in amenta brevia disposita, connectivo peltato loculifero. Semina solitaria axillaria, bracteolis et disco cupulaeformi demum excrescente carnoso baccato sed apice pervio circumdata.

XXXIII. TAXUS L. Gen. pl. Character familiae. Folia acerosa complanata. Plantae dioicae.

92. **T. baccata** L. Cod. 7510! Rchb. Ic. f. 1147! Arbor v. frutex, 6—15' l., foliis distichis, disco demum coccineo.

Ad rupes regionis subalpinae et alpinae per totam Hispaniam passim et raro: in Astur. (Pico de Tozaque, Dur.), Cantabr. (Peña Gorveya, Wk.), Aragon. (pr. Aliaga, Ass., Pyren. ad 4—5000', Wk., Pto. de Benasque, Endr.!), Cast. vet. (pr. Encinillas, Lge.!), S. de Guadarr. (Colm.), Catal. (Pyren., Colm.), regno Valent. (mont. Peñagolosa, Mariola, Aytana, Cav., S. de Chiva, Wk.), Granat. (S. Nevada, S. Tejeda, Serr. de Ronda, Bss.!, Wk.) ad alt. 5—6000'. — Mart., Apr. (v. v.). »Tejo«.

Hab. in Europa tota sed ubique rara.

Fam. 11. GNETACEAE Endl.

Flores dioici, masculi in amenta brevia e bracteis imbricatis formata dispositi, staminibus monadelphis, antheris 2—4-locularibus, feminei (ovula) solitarii vel bini bracteis involucrati. Ovula apice in tubulum styliformem limbo stigmatoideo praeditum producta. Semina nuculaeformia, bracteis carnoso-incrassatis cincta, drupacea.

XXXIV. EPHEDRA L. Gen. pl. Frutices v. suffrutices dioici, aphylli, articulati, equisetiformes.

* Flores feminei solitarii. Semina utrinque convexa.

93. **E. altissima** Desf. Fl. atl. II, t. 253! C. A. Mey. Monogr. 67, tab. 1! Frutex alte scandens, amentis masculis paniculatis, floribus femineis pedunculatis, seminibus ventricoso-ovatis laevibus.

In rupestribus region. inferioris et montan. Hispaniae centralis et australis passim: in Castell. nov. (Aranjuez, Toledo, Ort. teste Mey.), regno Murc. (Fuensanta pr. Murciam, Guir.!), Granat. ad 1000—3000' (Alhaurin, Bss.!), Gibraltar, Kel. — Hyeme, sem. mat. April. (v. s.).

Hab. in Sicil., Aegypt., Mauritan., Canariis.

94. **E. fragilis** DESF. l. c. (E. distachya BROT. non L.). Erecta, fragillima, amentis masc. ad articulos sessilibus, floribus femin. subsessilibus, seminibus cylindricis sulcatis.

In rupestribus aridis regionis inferioris et submontanae Hispan. australis passim: in regno Murc. (S. de Carrascoy, BOURG.!), Granat. (Velez-Rubio, CLEM., Guadix et int. Almuñecar et Nerja, WK., agro Malac., BSS.), Gibralt., KEL. — Majo (v. v.). »Yerba de cojunturas, Canadillo«.

Hab. in Lusit., Balear., Sardin., Sicil., Graec., Aegypt., Mauritania.

95. **E. scoparia** LGE. ined. (E. vulgaris var. WK. Sert. n. 978 ex p.). Erecta, floribus femin. breviter pedunculatis, seminibus ovalibus sulcatis. — Frutex humilis ramosissimus, ramis gracilibus strictis caespites densissimos fastigiatos formantibus.

In locis calcareis aridis regionis montanae Hispan. centralis et australis passim: in coll. gypsaceis pr. Aranjuez, LGE.! (1852), jugis editis inter Chera et Setiles in confiniis Castellae novae et Aragon., ad 3500—4000′, WK. (1850), in Sierra de Maria (regn. Granat.) ad 4—5000′, WK. (1845). — Majo c. fruct.

Obs. Equidem speciem elegantissimam absque floribus seminibusque legi.

** Flores feminei gemini. Semina hinc convexa, inde plana.

96. **E. vulgaris** C. A. MEY. l. c. *α.* subtristachya (E. distachya et monostachya L. RCHB. Ic. f. 1147!). Erecta, 1—3-pedalis, amentis masc. ad articulos sessilibus, femin. breviter pedunculatis, maturis baccatis rubris, seminibus ovato-oblongis laevibus.

In arenosis regionis inferioris Hispaniae central. et austro-orientalis: in Cast. vet. (Salamanca, CLUS.), Cast. nov. (Aranjuez, BOUT.!, Ciempozuelos, LÖFFL.). Aragon. (coll. circ. Hijar, Caspe, Alcañiz, Rodenas, Pozuelo etc., ASS.), Catal. (in littor. COLM., circa Balaguer, Lérida, Gerp, Avellanas, CST.!), regno Valent. (Dehesa de Valencia, WK., BOURG.!, Castellon, CAV.!). — Majo (v. v.). »Belcho, Uva de mar, Uva marina«.

Hab. in Gall. austr., Ital., Sard., Cors., Sicil., Dalm., Tyrol. austr., Hung., Maced., Taur., Afr. bor., Madeira.

Fam. 12. LORANTHACEAE ENDL.

Flores diclines, masculi perigonio gamophyllo, feminei calyce dentato et corolla pleiopetala praediti. Ovulum unicum cum calyce connatum; ovarium spurium inferum formans, apice (mamilla nuclei) conico vel in tubum styliformem limbo stigmatoideo praeditum producto. Semen bacciforme ob epispermium succulento-incrassatum. — Plantae parasiticae dendrophilae.

XXXV. ARCEUTHOBIUM M. BIEB. Fl. taur.-cauc. Flores dioici, masculi perigonio tripartito, feminei calyce bidentato (corolla nulla) praediti, pseudostylo nullo, epispermio elastice dehiscente semenque ejiciente.

97. **A. Oxycedri** M. B. l. c. (Viscum Oxycedri DC.). Fruticulus ramosissimus, dense caespitosus, ramis articulatis aphyllis, floribus masc. ad articulationes sessilibus, seminibus terminalibus pedicellatis. Baccae virides.

In Hispaniae centralis et merid. regione inferiore parasiticum in Junip. Oxycedro, sed perraro: pr. el Escorial (CLUS.), in insulis flum. Guadalquivir pr. S. Lucar de Barrameda (WBB.). — ♄. Aug., Sept. (n. v.).

Hab. in Lusit., Gall. merid., Istr., Dalm., Turc., Taur., Iber., Caucas., Persia.

XXXVI. VISCUM TOURN. Inst. Flores monoici v. dioici, masc. perigonio quadrifido, femin. calyce quadridentato et corolla tetrapetala (pet. sqamaeformia carnosa) praediti. Pseudobaccae non dehiscunt. — Frutices dichotome ramosissimi articulati, facile secedentes, foliis oppositis coriaceis integris, floribus ad articulationes glomeratis.

98. **V. album** L. Cod. 7402! SCHK. t. 320! Florum glomerulis sessilibus. pseudobaccis albis foliis oblongis attenuatis.

In regione inferiore Hispaniae borealis, centralis et orientalis. parasiticum super varias arbores, praecipue Malos et Pyros: in Gallec. (PLAN.), Astur. (PAST.), Cantabr. (WK.), Aragon. (ASS.), Castell. nova (CUT. et AM.), Catal. (COLM.). — ♄. Martio (v. v.). »Muérdago.«

Hab. in Europa fere tota.

99. **V. laxum** BSS. et REUT. Diagn. 16! Florum glomerulis sessilibus, pseudobaccis flavis, foliis lineari-oblongis subfalcatis.

In regione mont. Hispan. central. et australis passim, parasiticum super Pinum silvestrem: S. de Guadarr. (REUT., CUT., GRLLS.!), regno Granat. (S. de Baza, BOURG.!). — ♄. Apr., Majo (v. s.).

100. **V. cruciatum** SIEB. hb. BSS. Voy. II, 274! (V. album WBB. It. non L.). Ramulis verticillatis, quaternis (cruciatis) v. senis, florum glomerulis pedunculatis, pseudobaccis rubris.

In reg. inferiore Hispan. australis, parasiticum super Oleam europaeam: in Baet. (c. Sevilla abund., CLUS.), regno Granat. (pr. Gaucin, WBB., Alozàïna, WK.). — ♄. Aest. (v. v.). »Marojo«.

Hab. in Palaestina.

Gymnospermarum Hispaniae computatio:

Coniferae	genera	6,	species	27
Taxineae	»	1,	»	1
Gnetaceae	»	1,	»	4
Loranthaceae . . .	»	2,	»	4
	gen.	10,	spec.	36.

B. Angiospermae.

Class. I. MONOCOTYLEDONEAE.

I. Ordo FLUVIALIUM*.

Fam. 13. LEMNACEAE ENDL.

Plantulae natantes aphyllae monoicae, fronde foliaceo monorrhizo, floribus e marginis frondis fissura erumpentibus, perigonio carentibus, masc. monandris, femin. monogynis.

XXXVII. LEMNA SCHLEID. in Linnaea XIII. Fructus monospermus indehiscens. Frons utrinque plana.

101. **L. minor** L. Cod. 7041! RCHB. Ic. VII, f. 15!. Frondes crassae obovales v. suborbiculares parvulae.

In aquis stagnantibus region. inferioris Gallec. (Lugo, Villa de Palos. LGE.), Cast. novae (CUT. et AM., COLM.), Catalaun. (COLM.), Aragon. (ASS.), prov. Gaditana (CLEM.). — ⊙. Aug. (n. v.). »Lenteja de agua«.

102. **L. trisulca** L. Cod. 7040! RCHB. Ic. l. c., f. 19!. Frondes membranaceae, oblongo-lanceolatae, decussatae.

Cum praecedente. — ⊙. Aug. (n. v.).

Hab. utraque species in Europa fere tota, Caucaso, Sibiria, Orient., India orient., Amer. bor., Nov. Hollandia.

---

* Auctore WILLKOMM.

XXXVIII. TELMATOPHACE SCHLEID. l. c. Capsula circumscissa pleiosperma. Frons subtus convexa, vesiculoso-cellulosa.

103. **T. gibba** SCHLEID. in Linnaea XIII. (Lemna gibba L. RCHB. Ic. l. c. f. 16!). Frondes suborbiculares.

In aquis stagnantibus cum praecedentibus passim: in Gallec. (Orense, POURR.), Cast. vet. (Burgos, LGE.), Cast. nova, ubi L. minore multocopiosior (CUT. et AM., LGE., COLM., WK.), Aragon. (ASS.), in Catal. (COLM.), regno Murcic. (LGE.). — ⊙ Aug. (v. v.).

Hab. in Europ. tota, Caucaso, Aegypto, Canar., Amer. boreali.

Species inquirendae:

Lemna arrhiza L. — in Gallia austro-occid. et in Lusit. media; — probabiliter in Cantabria et Extremadura.

Spirodela polyrrhiza SCHL. — in Gallia tota.

Fam. 14. NAJADEAE WK.

Herbae aquaticae submersae diclines, axibus nodoso-articulatis, foliis enerviis oppositis v. verticillatis, floribus masc. monandris, femin. monogynis. Achaenium monospermum.

XXXIX. NAJAS L. Gen. pl. Flores dioici axillares solitarii sessiles, perigonio carentes. Achaenium sessile.

104. **N. major** RTH. tent. (N. marina α. L., N. fluviatilis LAMK., N. monosperma W.). Caules $^1/_2$′ l. dichotomo-ramosissimi, foliis oppositis lineari-lanceolatis, crassis, undulatis, spinoso-denttais.

In lacubus Hispaniae passim (BOUT.! Laguna de Doniños Gallec., LGE.). — ⊙. Aug. (v. s.).

Hab. in Europ. fere tota.

XL. ZANICHELLIA L. Gen. pl. Flores monoici axillares, masc. solitarii absque perigonio, femin. plures (2—7) spatha communi cincti, perigonio campanulato praediti. Achaenium stipitatum aut sessile, rostratum.

105. **Z. palustris** L. Cod. 7027! Achaenia 2—4 in umbellam breviter pedunculatam disposita, sessilia, stylo arcuato gracili.

In aquis limpidis regionis inferioris totius peninsulae passim: in Cantabr. (Bilbao, WK.), Castell. nov. (Madrit., Aranj., BOUT.!, CUT. et AM., COLM.), Aragon. (c. Monreal del Campo, Calamocha, Daroca, ASS.), Catal., COLM., Sierra Morena, WK. — ♃. Apr., Maj. (v. v.).

Hab. in Europ. tot., Asia, Aeg., Amer. boreali.

106. **Z. macrostemon** GAY ined. Differt a praecedente umbella subsessili, stylo fructuum crasso recto, stigmate capitato.

In aquis stagnantibus dulcibus et subsalsis Hispan. borealis (Bilbao, Santander, LGE.). central. (Mar de Ontigola ad Aranjuez, LGE.) et australis (Murcia, Malaga, LGE.!). — ♃. Januar. c. fruct. (v. s.).

107. **Z. dentata** W. Sp. pl. β. pedicellata GREN. in Fl. Fr. III, 321! (Z. pedicellata FR.) Umbella 2—6-flora sessilis, fruct. pedicellatis, stylo arcuato.

In aquis stagnantibus region. inferioris passim: in Astur. (Gijon, DUR.), agro Madrit., BOUT.!, Aragon., ASS. — ♃. Majo—Jul. (v. s.)

Hab. in Dania, Gothland., Batav., Belg., Gall., Germ., Helv., Austr., Hung., Croat., Ross. meridionali.

Species inquirendae:

Althenia filiformis PET. — Gallia et Lusitania austral. (Tavira, BOURG.!); — sine dubio in Hisp. baetica.

Caulinia fragilis W. — Gallia tota; fortasse etiam in Cantabr. et Catalaunia.

II. Ordo SPADICIFLORARUM*.

Fam. 15. ZOSTERACEAE. Wk.

Herbae marinae littorales, rarius lacustres, submersae, caulibus nodosis radicantibus, foliis linearibus parallelonerviis, floribus diclinibus v. hermaphroditis spadici insertis, perigonio carentibus. Fructus indehiscens, monospermus.

XLI. RUPPIA L. Gen. pl. Flores hermaphroditi, diandri, spadici filiformi axillari inserti, primo vagina spathaeformi inclusi. Achaenia demum longe stipitata.

108. **R. rostellata** Koch Syn. II, 782! Rchb. Ic. VII, f. 25! Caulibus filiformibus fluitantibus, floribus corymbosis, pedunculis brevibus, achaeniis ovoideis rostellatis subsemilunaribus.

In fossis aquisque stagnantibus salsis ad littora mediterranea et atlantica passim: in Astur. (Gijon, Dur.), pr. Malaga, Hs.!, Gibraltar, Bss., Kel. — ♃. Aug.—Oct. (v. s.).

Hab. in Lusitania (Tavira, Bourg.!), Gallia, Germania.

109. **R. maritima** L. Cod. 1046! Rchb. Ic. VII, f. 26! (R. spiralis Dumort.). Differt a praeced. pedunculis praelongis post anthesin supra basin spiraliter multoties contortis, achaeniis ovatis.

In aqu. subsals. ad Betanzos Gallec. (Lge.). — ♃. Aug., Sept. (n. v.).

Hab. ad litt. Galliae, Belg., Batav., Germ. bor., Dan., Norveg. austr., Gothl. Finland., Ital., Ross. balt.

XLII. POSIDONIA Koen. Ann. of bot. Flores hermaphroditi hexandri, in spatha foliacea bivalvi inclusi et spadici inserti. Fructus baccatus, sessilis.

110. **P. Caulini** Koen. l. c. Rchb. Ic. l. c. f. 5! (Caulinia oceanica DC., Zostera ocean. L.). Rhizomate crasso longissimo, funiculari, articulato, foliis elongato-linearibus obtusis, in apice ramorum congestis. Fructus magnitudine Olivae.

In aquis marinis prope littora hispanica passim: ad litt. Cantabr. (Castro-Urdiales), Wk., Catal., Colm., regni Valent. (inter Calpe et Hifac, Cav.), regni Granat. (Almeria, Lge.), Baetic. (Bss.). — ♃. Apr., Majo (flor. rarissime!) (v. v.).

Hab. ad litt. Lusit., Gall., Belg., Neap., Sicil., Dalm., Turc.

XLIII. CYMODOCEA Koen. l. c. Flores dioici spadici inserti, masc. monandri. Fructus coriaceo-membranaceus orbicularis compressus carinatus, oblique mucronatus 4—5''' l.

111. **C. aequorea** Koen. l. c. (Zostera mediterranea DC., Phucagrostis major Cavol.). Folia vaginantia, anguste linearia.

Ad litt. mediterranea: Catal., Colm., regni Granat. Bss.!. — ♃. Flor. raro (v. s.).

Hab. ad litt. Gall., Neap., Sicil., Graeciae.

XLIV. ZOSTERA L. Gen. pl. Flores monoici, spadici in fundo spathae e folii parte inferiore formatae sessili insidentes, masc. monandri. Fructus membranaceus, ovali-cylindricus, 1''' l. rostratus.

112. **Z. marina** L. Cod. 7025! Rchb. Ic. l. c. f. 4! (Phucagrostis minor Cavol.). Folia longissima, anguste linearia.

Ad litt. Hispaniae oceanica et mediterranea abundanter. — ♃. Jun., Jul. fl. raro (v. v.). »Sebas de mar«.

Hab. ad litt. maris baltici, septentr., atlant., mediterran. et nigri.

---

* Auctore Willkomm.

Species inquirendae:

Ruppia brachypus GAY. — ad litt. Gall. australis; fortasse etiam Hispan. mediterraneae.
Zostera nana RTH. — ad litt. Gall. merid. et occidentalis; fortasse etiam Cantabr. et Catalauniae.

Fam. 16. POTAMOGETONEAE KTH.

Herbae lacustres, rarius marinae, fluitantes et submersae, rarius natantes, caulibus nodosis, foliis sparsis v. oppositis, floribus hermaphroditis spadici axillari longe pedunculato insertis, perigonio tetraphyllo praeditis, tetrandris. Fructus drupaceus monospermus.

XLV. POTAMOGETON L. Gen. pl. Character familiae.

Sect. I. Plantaginifolii: Folia (saltem summa) lata, elliptica v. ovalia.

* Folia floralia et dichotomiarum opposita cetera alterna, floralia natantia v. fluitantia, forma et structura a ceteris diversa. Spadix densiflorus spicaeformis.

113. **P. natans** L. Cod. 1034! RCHB. Ic. VII, f. 89! Caules simplices, foliis longe petiolatis, floral. natantibus ovalibus v. oblongis basi rotundatis v. subcordatis, inferior. submersis lanceolatis, spicis fructiferis saepe laxis, achaeniis magnis virentibus.

In aquis stagnantibus v. lente fluentibus: in Gallec. (Santiago, LGE.), Astur. in regionem alpin. adscendens (in Laguna de Arvas. DUR.), Cast. nov. (Escorial, LGE.). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.). »Espiga de agua«.

Hab. in Europ. tota, Sibir., Syr., Afr. boreal., Canar., Promont. B. Sp., Antill., Amer. boreali.

114. **P. polygonifolius** POURR. Chlor. Narb. (P. oblongus VIV.). Differt a praeced. statura minore, foliis superior. natantibus coriaceis, inferior. submersis membranaceis persistentibus, spica dimidio breviore compacta, achaeniis parvis rufescentibus.

In aquis stagnant. Galleciae (Orense, POURR., Lugo, Laguna de Doniños, LGE.). — ♃. Jun.—Aug. (n. v.).

Hab. in Gall., Brit., Scand., Europ. med., Ital., Dalm.

115. **P. fluitans** RTH. tent. RCHB. Ic. l. c. f. 88! (P. natans β. fluitans DUB.). Caules ramosi, foliis longe petiolatis, floral. fluitantibus oblongo- v. ovali-lanceolatis basi attenuatis.

In aquis stagnantibus region. inferioris Hispan. mediterraneae (et sine dubio totius territorii) passim: in Catalaun. (pr. S. Marti de Provensals, CST.!), regno Valent. (Huerta de Valencia in foss., lac. Albufera, WK.), Baet. (in fl. Guadaira pr. Sevilla, LGE.). — ♃. Majo—Sept. (v. v.)

Hab. in Scandin. austr., Dan., Batav., Belg., Gall., Germ., Helv., Tyrol., Ital., Dalm., Graec., Rossia med. et meridionali.

116. **P. microcarpus** BSS. et REUT. diagn. 24! Caules brevissimi simplices monostachyi, foliis emersis ovatis v. oblongis in petiolum ea subaequantem attenuatis, fructibus minimis lenticularibus.

In paludibus coenosis region. montanae Sierrae de Guadarrama raro (in pinetis pr. S. Rafael, REUT., CARR., la Granjilla del Escorial, GRLLS.) — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

117. **P. gramineus** L. Cod. 1043! (P. heterophyllum DC. RCHB. Ic. l. c. f. 71!, 72!, 73!, P. variifolium THORE, P. hybridum THUILL.). Caules longi ramosi, foliis superior. (saepe nullis!) fluitantibus ovalibus v. oblongis longe petiolatis, inferior. lineari-lanceolatis sessilibus, pedunculis inflatis.

In aquis fluentibus passim: in Aragon. (ASS.), regno Granat. in fluv. Guadalhorce (pr. Malaga, HS.!). — Jun.—Aug. (v. s.).

Hab. in Scand., Brit., Batav., Belg., Germ., Gall., Helv., Austr., Hung., Transs., Croat, Ross. med.

** Folia floralia et dichotomiarum opposita, cetera alterna, omnia submersa aequiformia, membranaceo-pellucida. Spadix densiflorus v. interruptus spicaeformis, sub anthesi emersus.

118. **P. lucens** L. Cod. 1037! RCHB. Ic. l. c. f. 64!. Caules ramosi, foliis breviter petiolatis elliptico-oblongis mucronatis undulatis, pedunculis superne valde incrassatis.

In aquis stagnantibus Catalaun. passim (pr. S. Boy, CST.!) — ♃. Majo—Jul. (v. s.).

Hab. in Europ. tota, Sibir., Afr. et Amer. boreali.

119. **P. perfoliatus** L. Cod. 1035! RCHB. Ic. l. c. f. 53! Caules ramosi, foliis sessilibus late ovalibus v. ovato-lanceolatis basi cordatis et semiamplexicaulibus, pedunculis non incrassatis.

In aquis stagnantibus v. lente fluentibus Hispaniae boreal., central. et orientalis: in Gallec. (in fluv. Miño, pr. Orense, PLAN., et Lugo, LGE.), regno Legion. (in fl. Sil pr. Villa de Palos, LGE.), utraque Castella (Encinillas, LGE., Escorial, QUER.), Catalaun. (COLM.). — ♃. Jun., Aug. (n. v.).

Hab. in Europ. tota, Asia orient., boreal. et centr., Island., Amer. boreal. et Nov. Hollandia.

120. **P. crispus** L. Cod. 1038! RCHB. Ic. l. c., f. 50! Differt a praeced., caulibus dichotome ramosis, foliis lineari-oblongis basi rotundatis valde undulatis denticulatisque.

Cum praecedente: in Gallec. (COLM., en el Sar y Ulla comun, PLAN.), Cast. nov. (agro Madrit. CUT. et AM., in fl. Jarama pr. Rivas, CAV.), Catal. (COLM.), regno Valent. (CAV.). — ♃. Jun.—Aug. (n. v.).

Hab. in Europ. tota, Tartar., Sibir., Aegypt., Amer. boreal., Nepal., Nov. Hollandia.

*** Folia omnia opposita. Spadix pauciflorus, pedunculo gracili brevi e ramorum dichotomia prodeunte.

121. **P. densus** L. Cod. 1036! RCHB. Ic. l. c., f. 48! (P. serratus et setaceus L.). Folia amplexicaulia, elliptico- v. lineari-lanceolata, denticulata.

In aquis stagnantibus v. lente fluentibus passim: in Gallec. (COLM., in fluv. Sar, PLAN., Orense, POURR.), Cast. utraque (Santander, Burgos, LGE., Escorial, QUER.), Aragon., ASS., Catalaun., COLM., Baet. (Sevilla, BOUT.!). — ♃. Jun.—Sept. (v. s.).

Hab. in Dan., Britan., Batav., Belg., Gall., Lusit., Germ., Austr., Hung., Transs., Ital., Graec., Ross. media.

Sect. 2. Graminifolii: Folia linearia v. setacea.

* Spadix multiflorus, non interruptus.

122. **P. compressus** L. Cod. 1040! (P. zosteraefolius SCHUM., RCHB. Ic. l. c. tab. 27!, P. complanatus W., P. cuspidatus SCHRD.). Caules ramosi, compressi, alati subfoliacei, foliis linearibus obtusis mucronulatis.

In aquis stagnantibus pr. Madrit. (ORT.). — ♃. Aestat. (n. v.).

Hab. in Scand., Angl., Scot., Batav., Belg., Gall., Germ., Helv., Austr., Hung., Transs., Croat., Pedem., Lombard., Thrac., Ross. media.

** Spadix pauciflorus, plerumque interruptus.

123. **P. pusillus** L. Cod. 1045! RCHB. Ic. l. c. f. 38! Caules ramosissimi, filiformes, subcompressi, foliis anguste linearibus acutis, fructibus oblique ellipticis, utrinque concavis.

In aquis stagnantibus v. lente fluentibus regionis inferior. passim: pr. Santiago Galleciae (LGE.), Aranjuez (BOUT.!), Malaga (HS.!). — ♃. Aest. (v. s.).

Hab. in Scand., Britan., Batav., Belg., Gall., Lusit., Germ., Helv., Austr., Hung., Transs., Croat., Ital., Ross. media.

124. **P. pectinatus** L. Cod. 1041! RCHB. Ic. l. c. f. 30! Caules filiformes ancipites ramosi, foliis lineari-setaceis crassiusculis, fructibus (magnis) semilunaribus v. semicircularibus utrinque convexis.

In aquis stagnantibus regionis littoralis totius sine dubio Hispaniae: in Gallec. (Laguna de Doniños, LGE.), Astur. (Gijon, DUR.), Cast nov. (Aranjuez, LGE.),

regno Valent. (abund. in fossis oryzetorum et lacu Albufera, WK.). — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in Lusit., Angl., Scand., Europ. med., Ital., Graec., Turcia.

125. **P. marinus** L. Cod. 1044! RCHB. Ic. l. c., tab. 18! (P. setaceus SCHUM. non L., P. filiformis P.). Differt a praeced. foliis capillaribus saepe fasciculatis, fructibus obovato-globosis, pedunculis scapiformibus e basi caulis prodeuntibus.

Ad littora arenosa Hispaniae passim, BOUT.! — ♃. Jul. Aug. (v. s.).

Hab. ad litt. atque in lacub. salsis in Scand. austr., Dan., Scot., Lusit., German. bor., Tyrol., Lombard., Ital. med., Transs., Ross. med. et meridionali.

Species inquirendae:

Potamog. rufescens SCHRD. — Gall. occid. (Bordeaux); fortasse in Cantabria.
P. plantagineus DUCR. — Gall. occid. et merid. (Lyon); fortasse in Cantabr. et Catalaunia.
P. acutifolius LK. — Gall. occid. et merid.; fortasse in Cantabria et Catalaunia.
P. obtusifolius M. K. — Gall. occid.; fortasse in Cantabria.
P. trichoides CHAM. SCHL. — Gall. occid.; fortasse in Cantabria.

Fam. 17. AROIDEAE Juss.

Herbae terrestres v. paludosae, rhizomate tuberoso v. repente, foliis alternis, floribus diclinibus, rarius hermaphroditis, spadici carnoso aut radicali pedunculato spatha ampla (calopodio) praedito, aut in gen. Acoro e latere caulis erumpenti sessili nudo insertis. Fructus baccatus, mono- v. polyspermus.

Trib. I. Euaroideae R. Br.

Folia spadicesque pedunculati calopodio praediti radicales. Spadix inferne androgynus (basi ovaria, supra haec antheras sessiles gerens), superne nudus. Rhizoma tuberosum.

* Calopodium basi connato-tubulosum. Spadix apice non clavatus.

XLVI. ARISARUM TOURN. Inst. Calopodii limbus fornicatus. Spadix cylindricus. Stigma stipitatum subcapitato-peltaltum. Bacca 2—8-sperma.

126. **A. vulgare** KTH. En. III. 15!, RCHB. Ic. VII, f. 7! (A. latifolium CLUS., Arum Arisarum L.). Foliis cordato-ovalibus subhastatis, calopodio longe pedunculato 2″ l. viridi-purpureo albo-striato, spadice incurvo exserto.

Ad sepes et in dumetis locisque umbrosis in regione inferiore et montana Hispaniae orientalis et praecip. australis frequens, rarius in centrali et occidentali: Castell. vet. (COLM.), Gallecia (pr. Noya, PLAN.). — ♃. Primo vere (v. v.). »Candiles, Candilejos, Candilillos de Frayle, Fraylillos, Rabiacana«.

Hab. in Gall. merid., Ital., Dalm., Graec., Cors., Balear., Afr. boreal. et Lusit. meridionali.

XLVII. ISCHARUM SCHOTT. Monogr. Aroid. Calopodii limbus planus patens, tubus abbreviatus. Spadix cylindricus verrucis subulatis inter ovaria et antheras collocatis. Antherae poris dehiscentes. Baccae 1-spermae.

127. **J. Haenseleri** SCHOTT. in litt. (Biarum Haenseleri WK. in Bot. Z. 1847, p. 49, c. icon., Arum Carratracense HS.). Foliis (serotinis) lanceolatis late vaginantibus, calopodio breviter pedunculato 4—5″ l., erecto purpurascente, spadice incurvo exserto.

In agris et incultis pinguibus regionis montanae regni Granatensis (pr. Carratraca, HS.!, S. Elvira pr. Granat., LGE.!). — ♃. Oct. Nov. (v. s.)

XLVIII. BIARUM SCHOTT. l. c. Calopodii limbus planus, tubus satis longus. Spadix cylindrico-subulatus inter genitalia et supra antheras ver-

rucis subulatis obsitus. Antherae rimis dehiscentes. Baccae monospermae.

128. **B. tenuifolium** SCHOTT. Melet. RCHB. Ic. l. c. f. 6! (Arum tenuifolium L., Arisarum angustifol. CLUS.). Calopodio breviter pedunculato, 4—5″ l. acuminato atropurpureo, spadice declinato exserto, foliis lineari-lanceolatis, synanthiis.

Var. (?) latifolia LGE. Pug. 81! foliis (hysteranthiis?) lanceolato-ellipticis spurie penninerviis, junior. plicatis, petiolo longo sensim in vaginam membranaceam dilatato, scapo subterraneo, capitulo fructifero globoso sub terra occulto.

In pinguibus region. inferioris regni Granatensis (circa Casarabonela et Motril, BSS.!), var. in Sierr. Elvira pr. Granat. (LGE.). ♃. — Hyeme. (v. s.).

Hab. in Lusit. austr., Neap. Sicil., Dalm., Graecia.

129. **B. Arundanum** BSS. et REUT. Pug. 110! Calopodio brevissime pedunculato 6—7″ l., atropurpureo, spadice 8—9″ l., foliis (serotinis) ovato-oblongis in petiolum vaginantem breviter attenuatis.

Hab. in regni Granat. regione montana: circa Ronda et Grazalema, BSS., REUT. — ♃. Junio (n. v.).

** Calopodium basi convolutum nec connatum. Spadix apice clavatus.

XLIX. ARUM L. Gen. pl. (ex p.). Spadix infra et supra antheras verrucis subulatis instructus. Antherae rimis dehiscentes. Stigma depresso-hemisphaericum. Bacca 1-oligosperma.

*Sect. 1. **Euarum*** WK. Antherae distinctae. Folia integra.

130. **A. maculatum** L. Cod. 6995! RCHB. Ic. l. c. f. 10! (A. vulgare LAMK., A. pyrenaicum LAP.). Foliis longe petiolatis hastatis, saepe nigro-maculatis, calopodio 5—6‴ l. virente, spadice calopodii dimidium aequante violaceo-purpureo.

Ad sepes fossas umbrosas, in dumetis nemoribusque regionis inferior. et montan. in Hispania boreali abundanter; in centrali et orientali passim (S. de Guadarrama, Avila, Soria, QUER., CUT., COLM., LGE., Aragon., ASS., c. Barcinon. COLM.). — ♃. Apr. Majo (v. v.). »Aro, Jaro, Yaro, Tragontina«.

Hab in Europ. med. tota, Brit., Dan., Gothl., Britan., Lusit., Croat., Ital., Graec., Turcia.

131. **A. italicum** MILL. Dict., RCHB. Ic. l. c. f. 11! (A. maculat. CLEM.). Differt a praec. statura majore, foliis sagittato-hastatis, calopodio majore candicante, spadice breviore flavicante.

In pinguibus umbrosis Hispan. orient. et australis in regione inferiore et montana: in Catal. (Barcel., COLM.), regno Valent., CAV., Granat. (Serrania de Ronda et prope Granat., BSS., FK.!, Estepa, HS.!, Marbella, Estepona, in S. Nevada, WK., Algeciras, CLEM.!), Baet. (Cordova, LGE., Sevilla, BOUT.!, LGE., S. Lucar de Barr., CLEM.!). — ♃. Apr. Majo (v. v.). »Flor de la primavera, Llave del año, Rejalgar, Tragontino«.

Hab. in Lusit. et Gall. merid., Ital., Carniol., Dalm., Croat., Hungar., Transs. Graec., Afr. boreali.

*Sect. 2. **Dracunculus*** WK. Antherae connatae. Folia pedatisecta.

132. **A. Dracunculus** L. Cod. 8983! (Dracunc. vulgar. SCHOTT., Dr. polyphyllus C. BAUH., RCHB. Ic. l. c. f. 12!). Calopodio spadiceque longissimis violascentibus.

In Asturiis sec. PASTOR. — ♃. Majo, Jun. (n. n.). »Dragontea, Yerba de la culebra.«

Hab. in Lusit. merid., Gall. occid. et merid., Cors., Ital., Dalmat. Graec., Turc., Asia minore, Canariis.

L. COLOCASIA SCHOTT. l. c. Spadix calopodio cylindrico multo brevior appendice acuminato praeditus. Folia peltata.

*133. **C. antiquorum** SCHOTT. l. c. (Arum Colocasia L.). Folia maxima, longe petiolata, limbo 2′ l. cordato-ovato.

In pinguibus umbrosis region. inferioris provinciae Malac. (pr. Churriana. Al-

haurin, Alhaurinejo, Bss., Prol.!), quasi spontanea. — ♃. Flores nondum observati (v. v.). »Alcolcaz, Manto de Santa Maria«.

Hab. in Aegypt., Syr., Cypr., Asia minor., Ind. orient., Afr. boreal. et (subspont.) in Lusit. merid. (Caldas de Monchique, Wk.).

Species inquirendae:

Arum pictum L. — In Balear., Corsica; fortasse in Hisp. australi.

Arum (Dracunculus) muscivorum L. — In Balear., Corsica; fortasse in Hispan. australi.

Acorus Calamus L. — In Gall. occid. et Pyrenaeis; probabiliter in Cantabr. et Navarra.

Fam. 18. TYPHACEAE Endl.

Herbae lacustres et paludosae, rhizomate repente, caulibus enodibus, foliis alternis linearibus, floribus monoicis perigonio carentibus secus partem caulis superiorem saepe spadiciformem varie congestis. Achaenium monospermum.

LI. SPARGANIUM L. Gen. pl. Flores in glomerulos capitatos distinctos congesti, quorum inferiores feminei, superiores masculi.

134. **Sp. ramosum** Huds. Fl. angl., Rchb. Ic. IX, f. 751! (Sp. erectum α. L.). Caulis 1—2′ l., superne ramosus ideoque florum glomeruli subpaniculati.

In fossis, rivulis, ad ripas hinc inde per totam sine dubio Hispaniae regionem inferiorem: in Gallec. (Plan., Lge.), Astur. (Past.), Cantabr. (Lge.), Castell. utraque (Cut. et Am., Lge.), Aragon. (Ass.), Catal. (Colm.), regno Granat. (Malaga, Hs.!). — ♃. Jul. (v. s.). »Platanaria«.

Hab. in Europa fere tota et Afr. boreali.

135. **Sp. simplex** Huds. l. c., Rchb. Ic. l. c. f. 750! (Sp. erectum β. L.). Differt a praeced. caule simplici ideoque florum capitulis spicatis.

In aquis stagnantibus v. lente fluentibus passim: in Cast. nov. (Casa del Campo pr. Madrit., Prol.!), Catal., Colm., Baet. (Sevilla, Bout.!). — ♃. Jul. (v. s.). »Platanaria«.

Hab. in Europ. fere tota, Sibir., Amer. boreali.

136. **Sp. minimum** Fr. summ. (Sp. natans Rchb. Ic. l. c. f. 749! et Gay in Dur. it. astur.). Caulis tener simplex $\frac{1}{2}$—1′ l., foliis linearibus valde flexibilibus fluitantibus, glomerulis spicatis.

In lacunis region. alpinae Asturiar. (Pico de Arvas, Dur.), et Pyreneaor. Aragon. (Pto. de Benasque, Maladetta, Zett.). — ♃. Jul. (n. v.).

Hab. in Scand., Britan., Batav., Belg., Gall., Germ., Helv., Austr., Hung., Transs., Croat., Ital. boreali.

LII. TYPHA L. Gen pl. Flores perparvi in spicas duas compactas superpositas, aliam (inferiorem) femineam, aliam masculam congesti. Caulis simplex.

137. **T. latifolia** L. Cod. 7045! Rchb. Ic. l. c. f. 748! (T. media DC., T. angustifol. Lois.). Caulis 3—6′ l. strictus, spica feminea atro-spadicea, masculae contigua, axi nudo.

In paludibus per totius sine dubio Hispaniae region. inferiorem passim: in Gallec. et Catal. (Colm.), Astur. (Past.), regno Legion. (Carucedo, Lge.), Cast. nova (in fluv. Tajo et Guadiana, Ort., Escorial, Lge.), Arag. (in fluv. Jiloca pr. Daroca, Ass.), regno Valent. (Cav.). — ♃. Junio (n. v.). »Espadaña, Anea, Bayon, Suca«.

Hab. in Europa fere tota, Taur., Cauc., Asia altaica et Amer. boreali.

138. **T. angustifolia** L. Cod. 7046! Rchb. Ic. l. c. f. 745! (T. minor Lois.). Differt a praec. spica feminea graciliore cinnamomea a mascula remota, axi pilis spathulatis obsito.

Cum praecedente, ea frequentior ad oram australem usque (c. Almeria, LGE.). — ♃. Jun. (v. v.). »Espadaña«.
Hab. in Europ. fere tota et Afr. boreali.

Species inquirenda:

T. minima HOPPE — in Gall. austral. (Lyon etc.); — fortasse in Catalaunia.

III. Ordo GLUMACEARUM.

Fam. 19. GRAMINEAE JUSS.*

Herbae annuae v. perennes, pleraeque terrestres, caulibus (culmis) nodosis teretibus, foliis alternatim distichis angustis, vagina amplexicauli longitudinaliter fissa et convoluta circa nodum adnata et stipula axillari transversali (ligula) praeditis. Flores hermaphroditi v. diclines perigonio carentes plerumque in spiculas basi bracteis binis (glumis) involucratas congesti, singuli bracteolis binis inaequalibus (paleis) suboppositis muniti. Stamina 3, raro 6 vel 2, filamentis capillaribus, antheris incumbentibus. Ovarium superum, stigmatibus 2 plumosis. Fructus (caryopsis) indehiscens monospermus epicarpio membranaceo tenui. Embryo albumini copioso lateraliter adpressus.

Conspectus tribuum et generum.

§. 1. Gramineae anomalae.

Trib. I. Maydeae WK. Gramina monoica, floribus masculis et femineis separatis atque in inflorescentias proprias collectis.
ZEA L., COIX L.

Trib. II. Lygeae LGE. Flores hermaphroditi in spiculas unifloras collocati. Spiculae glumis carentes, binae v. ternae inferne in tubum castrilagineum extus dense sericeo-hirsutum connatae, pedunculo communi brevi suffultae, folio spathaeformi involucratae.
LYGEUM L.

§. 2. Gramineae typicae**.

A. Rhachis inflorescentiae excavationibus lateralibus carens.

a. Florum paleae sub anthesi clausae.

α. Glumae nullae v. perparvae inconspicuae.

Trib. III. Oryzeae KTH. Spiculae a latere compressae uniflorae paniculatae. Palea inferior carinata. Caryopsis a latere compressa non canaliculata.
LEERSIA SOL., ORYZA L.

β. Glumae satis magnae, semper conspicuae.

Trib. IV. Phalarideae GODR. Spiculae a latere compressae florem hermaphroditum unicum et saepe flores 1—2 masculos v. rudimentarios continentes, in thyrsum spicaeformem, rarius in paniculam v. spicam simplicem dispositae. Palea inferior carinata. Caryopsis a latere compressa non canaliculata.
PHALARIS L., ANTHOXANTHUM L., MIBORA AD., CRYPSIS AIT., PHLEUM L., ALOPECURUS L.

Trib. V. Sesleriaceae KOCH. Spiculae a latere compressae utrinque convexae in spicam v. capitulum congestae, flores hermaphroditos 2—13 continentes. Palea inferior dorso rotundata. Caryopsis a dorso compressa v. subcylindrica.
OREOCHLOA LK., SESSLERIA SCOP., ECHINARIA DESF., AMMOCHLOA BOISS.

Trib. VI. Paniceae KTH. Spiculae a dorso compressae plano-convexae, florem hermaphroditum unicum continentes, racemosae, spicatae, in thyrsum congestae v. paniculatae. Palea inferior dorso rotundata. Caryopsis a dorso compressa.
TRAGUS HALL., PENICILLARIA SW., SETARIA P. B., PANICUM L., ECHINOCHLOA P. B., DIGITARIA SCOP.

Trib. VII. Chlorideae KTH. Spiculae a latere compressae, flores hermaphroditos 4—7 continentes, in spicas geminatas v. digitatas dispositae. Palea inferior carinata. Caryopsis a dorso compressa, facie interiore excavata, pericarpio solubili, epispermio rugoso.
ELEUSINE GÄRTN.

---

* Auctore WILLKOMM.
** In Gramineis typicis classificandis methodum a cl. GODRON (Flore de France III, p. 433) propositam ex mea quidem sententia maxime naturalem adoptavi.

Trib. VIII. Spartineae Godr. Spiculae a latere compressae utrinque convexae, uniflorae, in spicas geminatas v. digitatas dispositae. Palea inferior carinata. Caryopsis a latere compressa.
Cynodon Rich., Spartina Schreb.

b. Florum paleae sub anthesi patentes.

Trib. IX. Andropogoneae Kth. Spiculae geminatae 1—florae, altera sessilis, altera pedicellata, aut in spicas geminatas digitatas v. paniculato-verticillatas dispositae aut paniculatae. Palea inferior dorso rotundata. Caryopsis a dorso compressa, non canaliculata.
Andropogon L., Chrysopogon Trin., Sorghum P., Erianthus Rich., Saccharum L.

Trib. X. Imperateae Godr. Spiculae geminatae uniflorae, altera sessilis, altera pedicellata, in thyrsum congestae. Palea inferior carinata. Caryopsis a latere compressa, non canaliculata.
Imperata Cyr.

Trib. XI. Arundinaceae Kth. Spiculae sparsae 2—6-florae, paniculatae. Paleae membranaceae, inferior carinata. Styli longi. Stigmata sub floris apice prodeuntia. Caryopsis a latere compressa.
Arundo L., Phragmites Trin.

Trib. XII. Agrostideae Kth. Spiculae sparsae, florem hermaphroditum unicum, rarius plures continentes, paniculatae vel in thyrsum congestae. Paleae membranaceae, inferior carinata. Styli abbreviati v. nulli, stigmata e floris basi prodeuntia. Caryopsis ovoidea v. oblonga facie interna leviter canaliculata, paleis laxis cincta.
Ampelodesmos Lk., Psamma P. B., Calamagrostis Ad., Agrostis L., Sporobolus R. Br., Gastridium P. B., Polypogon Desf., Chaeturus Lk., Lagurus L.

Trib. XIII. Stipaceae Kth. Spiculae sparsae uniflorae paniculatae. Paleae coriaceae, inferior dorso rotundata. Styli ut in tribu praecedente. Caryopsis fusiformis, facie interna anguste sulcata, paleis arcte cincta.
Stipa L., Macrochloa Kth., Aristida L., Aristella Bert., Piptatherum P. B., Milium L.

Trib. XIV. Airopsideae Godr. Spiculae sparsae biflorae, in paniculam v. thyrsum dispositae. Paleae membranaceae, inferior carinata, mutica. Caryopsis a dorso compressa, facie interna plana v. leviter canaliculata.
Airopsis P. B., Antinoria Parl., Molineria Parl., Periballia Trin.

Trib. XV. Avenaceae Kth. Spiculae sparsae, flores 2—9, quarum infimus interdum masculus, continentes, paniculatae. Paleae herbaceae, inferior dorso rotundata et aristam dorsalem gerens. Caryopsis a dorso compressa, facie interna canaliculata v. sulcata.
Corynephorus P. B., Aira L., Deschampsia P. B., Ventenata Koel., Avena L., Arrhenatherum P. B.

Trib. XVI. Triseteae Godr. Spiculae sparsae, 2—3-florae, paniculatae v. in thyrsum congestae. Paleae membranaceae, inferior carinata mutica v. aristam dorsalem gerens. Caryopsis a latere compressa, non canaliculata nec sulcata.
Trisetum P., Holcus L., Koeleria P., Catabrosa P. B.

Trib. XVII. Festucaceae Kth. Spiculae sparsae 2-multiflorae, paniculatae, rarius in thyrsum congestae. Paleae herbaceae, inferior mutica aut aristam terminalem gerens. Caryopsis a dorso compressa, facie interna canaliculata v. sulcata.

† Palea inferior non apiculata nec aristata. Caryopsis non appendiculata.
Glyceria R. Br., Schismus P. B., Sclerochloa P. B., Poa L., Eragrostis P. B., Briza L., Melica L., Sphenopus Trin.

†† Palea inferior apiculata, lobulata v. aristata. Caryopsis non appendiculata.
Cutandia Wk., Scleropoa Gris., Aeluropus Trin., Wangenheimia Mnch., Dactylis L., Molinia Schrk., Danthonia DC.

††† Palea inferior apiculata v. aristata. Caryopsis apice apendiculata.
Cynosurus L., Vulpia Gmel., Festuca L., Bromus L., Serrafalcus Parl.

B. Rhachis inflorescentiae excavationibus munita, quibus spiculae insident. Caryopsis facie interna canaliculata aut sulcata.

a. Spiculae binae v. ternae in quovis rhacheos dente.

Trib. XVIII. Hordeaceae Godr. Spiculae uni-pluriflorae, spicatae. Caryopsis semicylindrica.
Hordeum L., Elymus L.

b. Spiculae solitariae in quovis rhacheos dente.

Trib. XIX. Triticeae Godr. Spiculae bi-pluriflorae, spicatae. Caryopsis semicylindrica.
Secale L., Triticum L., Aegilops L., Eremopyrum Led., Agropyrum P. B., Brachypodium P. B., Desmazeria Dum., Lolium L., Gaudinia P. B., Nardurus Rchb.

Trib. XX. Rottboelliaceae Kth Spiculae uniflorae, spicatae. Caryopsis semicylindrica.
Pholiurus Trin., Hemarthria R. Br., Lepturus R. Br., Psilurus Trin.

Trib XXI. Nardoideae Koch. Spiculae uniflorae, spicatae. Stylus unicus. Stigma unicum elongatum.
Nardus L.

Trib. I. Maydeae Wk.

LIII. ZEA L. Gen. pl. Spiculae masculae biflorae (flore altero triandro, altero neutro) glumis herbaceis munitae, in paniculam terminalem amplam e spicis compositam dispositae. Spiculae femineae uniflorae glumis hyalinis munitae in spadicem axillarem carnosum spathis foliaceis permultis cinctum densissime congestae. Stylus unicus longissimus filiformis. Caryopsis subgloboso-reniformis.

*139. **Z. Mais** L. Cod. 7049!, Schk. t. 283! (Z. vulgaris Mill., Mais Zea Gärtn.). Variat magnopere quoad altitudinem culmorum (4—16′ l.), dimensionem et colorem spadicum et caryopsidum.

Colitur frequ. per omnem Hispaniam, sed praecipue in provinc. australibus, ubi (in vallib. las Alpujarras regni Granat.) ad alt. 4500′ usque adscendit. — ⊙ Jul., Aug. (v. v.). »Maiz, Trigo de las Indias, Panizo de las Indias, Mijo turquesco«.

Hab. sponte in Paraguay, nunc culta per totam Americam calidiorem zonamque mediterraneam et ipsam Europ. mediam.

LIV. COIX L. Gen. pl. Spiculae spicatae, ad basin inflorescentiae 3 involucro lapideo s. osseo superne pervio cinctae, media sessilis feminea biflora (flore superiore neutro), laterales pedicellatae neutrae. Spiculae masculae ab involucratis distantes, sexfariam imbricatae, biflorae, floribus triandris. Caryopsis rostrata.

*140. **C. Lacryma** L. Cod. 7052! Schk. t. 285! (C. arundinacea Lamk., Lacryma Job Clus.). Culmi pedales medulla farcti, superne semiteretes; spicae fasciculatae.

In cultis c. Coin et Alhaurin in prov. Malacitana quasi spontanea (Hs.!). — ⊙. Aug., Sept. (v. s.). »Làgrimas de Job«.

Hab. in India orientali, unde in Amer. tropic. et Europ. australem introducta.

Trib. II. Lygeae Lge.

LV. LYGEUM L. Gen. pl. Lge. Pug. 24! Cf. characterem tribus. Stamina 3 et stigmata exserta. Caryopsis oblonga planoconvexa.

141. **L. Spartum** Löfl. It. hisp. t. 2! Wk. pl. haloph. 155. Glaucescens, rhizomate repente, culmis 1—2′ l. foliisque junceis flexuosis, spatha terminali 2″ l., spiculis 1½″ l. villosissimis.

In argillosis, margaceis, gypsaceis, arenosis aridis salsuginosis regionis inferior. et mont. in Catal. (Colm., c. Tàrrega, Lérida, Balaguer etc., Csta.!), Aragon infer. (Ass., Wk.), Castell. nov. (Aranjuez, Bout.!, Cienpozuelos, Lfl., Lge.!, Nuevo Baztan, Cut.! en la Mancha, Reut., int. Tarrancon, Horcajada et Fuentidueñas, Wk.), regno Valent. (Jarafuel, Jalance, Villajoyosa, Crevillente, Alicante, Jijona, Tibi, Elda, Novelda, Llanera, Chelva, Cav.), Murcic. (Guir., Bourg.!), Granat. (Hoya de Baza, Guadix, Wk., Churriana, Bss., Cabo de Gata, Lge.), Jienn. (int. Jaen et fl. Guadiana menor, Wk.), Baet. (Cabr.!). — ♃. Majo—Jul. (v. v.). »Albardin, Esparto basto«.

Hab. etiam in Lusit., Afric. bor., Sicil., Neap., Sardinia.

Trib. III. Oryzeae Kth.

LVI. LEERSIA Sol. ap. Sw. Fl. ind. I. Spiculae glumis carentes. Stamina 3.

142. **L. oryzoides** Sw. Fl. ind. Rchb. Ic. I, f. 1495! (Phalaris oryzoides L., Asprella oryzoides Lamk.). Culmi 1½—2½′ l., spiculis laxe paniculatis muticis, ramulis paniculae capillaribus flexuosis.

In aquis stagnant. regionis inferioris Catalauniae (Laguna de Sils, COLM.) probabil. in oryzetis regni Valentini. — ♃. Jul., Aug. (n. v.). »Herba peluda« Catal.

Hab. in Dania, Angl., Europ. med., Ital. super., Croat., Pers., Amer. boreali.

LVII. ORYZA L. Gen. pl. Spiculae glumis perparvis munitae. Stamina 6.

*143. **O. sativa** L. Cod. 2574!, HST. Gram. t. 325. Culmi 3—5′ l., spiculis paniculatis aristatis v. muticis. — Variat paleis glabris et subescentibus, viridibus et purpurascentibus, aristis brevibus longisque.

Colitur frequ. in regno Valent., praecipue ad lacum Albufera et fluv. Jucar. — ⊙. Aug. (v. v.) »Arroz«.

Hab. sine dub. spontan. in China et Ind. orientali.

Obs. Innumerabiles hujus graminis cerealis variationes duas in greges principales colligi possunt, quarum altera non nisi in agris irrigatis (»arroz de regadio«) crescit, altera (»arroz de secano«) irrigatione non eget.

Trib. IV. Phalarideae GODR.

LVIII. PHALARIS L. Gen pl. Spiculae a latere compressae extus convexae, glumis flores superantibus carinatis, aequalibus, flore hermaphrodito unico et 1—2 rudimentariis squamaeformibus, palea inferiore carinata.

Sect. I. Euphalaris GODR. Fl. Fr. III, 438! Spiculae in thyrsum spicaeformem congestae. Glumae carina alata.

* Annuae, radice fibrosa.

144. **Ph. canariensis** L. Cod. 456! RCHB. Ic. I, f. 1492!. Culmi $^1/_2$—4′ l., apice breviter nudi, vaginis summis valde inflatis, thyrso ovoideo-oblongo, glumis late semiovalibus mucronatis, pilosulis, utrinque uninervatis, ala lata integra, floribus rudim. paleae inferioris dimidium aequantibus ciliatis.

In cultis region. inferioris. Galleciae (pr. la Coruña, PLAN., spontanea? et cult.), Cast. nov. (Madrid, Aranjuez, BOUT.!, RODR.!), Arag., ASS., Catal., COLM., regni Valent., CAV., regni Granat. (Malaga, BSS., WK.). — ⊙. Majo, Jun. (v. v.). »Alpiste, alpistera«.

Hab. in Gall. merid., Cors., Sicil., Dalm., Graec., Lusit., Canariis (unde in Europam advecta).

145. **Ph. brachystachys** LK. in SCHR. Journ. (Ph. canariensis BROT., Ph. quadrivalvis LAG., Ph. nitida PRESL.). Differt a praeced. culmis apice longe nudis, glumis punctulatis, ala glumarum oblique truncata, floribus rudim. brevissimis glabris.

In cultis region. inferioris pasim: in Asturiis (Gijon, DUR.), Cast. nova (Madrid, LAG.), regno Murc. (Murcia, Orihuela, LAG.), Granat. (Marbella, BSS.!). — ⊙. Majo (v. s.). »Rabo de cordero«.

Hab. in Hisp., Lusit. et Canariis.

146. **Ph. minor** RETZ Obs. (Ph. bulbosa DESF. non L., Ph. aquatica AIT. et RCHB. Ic. l. c. f. 1493! non L.). Culmi 1—1$^1/_2$′ l. apice nudi, thyrso oblongo 1—1$^1/_2$″ l., glumis semilanceolatis glabris utrinque uninervatis, ala angusta superne eroso-dentata.

In agris region. inferioris Galleciae (c. la Coruña, Betanzos, LGE.), Extremadurae (ad el Campanario et Xarayseco, SCHOUSB.), utriusque Cast., COLM., regni Granat. (Malaga, BSS.!, Almeria, LGE.), c. Jaen, LGE.! — Majo (v. s.).

Hab. in Gall. merid., Ital., Cors., Sardin., Sicil., Dalm., ins. Jonic., Graec., Turc., Ross. merid., Lusit., prom. bon. spei.

147. **Ph. paradoxa** L. Cod. 462! RCHB. Ic. l. c. f. 1491! (Ph. bulbosa TEN., Ph. praemorsa LAMK.). Culmi 1—1$^1/_2$′ l., thyrso 2—2$^1/_2$″ l. obovato-oblongo basi vagina folii summi valde inflata involucrato, inferne e spiculis neutris truncatis composito, glumis spicularum fertilium lanceolatis acuminato-cuspidatis, ala angusta denticulata acuta.

In cultis region. inferioris Hispaniae fortasse totius passim: in Astur. PAST. (Cornellada, DUR.). Vizcaya (Durango, OLOZ.), Cast. nova (Chamartin, PAL.),

Catal., COLM., regno Granat. (Malaga, SALZM.), Baet., CABR.!, SCHOUSB. — ⊙. Jun. (v. s.).
Hab. in Lusit. (Lagos, BOURG.!), Gall. merid., Cors., Ital., Dalmatia.

** Perennes, rhizomate nodoso-tuberoso.

148. **Ph. bulbosa** CAV. Ic. I, t. 64! (1791) et BROT. (Ph. coerulescens DESF. Fl. atl. (1798), Ph. aquatica BERT. teste GODR. non L.). Culmi 1½—3′ l. apice longe nudi, thyrso cylindrico-oblongo 1½—2″ l. saepe violascente, glumis 2½—3‴ l. lanceolatis mucronatis utrinque uninervatis glabris, ala sub medio carinae incipiente lata, superne eroso-dentata.

β. nervosa WK. ined. Glumae utrinque inter nervum marginalem et carinam nervis pluribus longitudinalibus exaratae.

In cultis regionis inferior. et montanae Catal. (Barcelona, COLM.), Cast. nov. (Vicàlvaro, Rivas, CAV.!), regni Granat. (Malaga, Coin, Ronda, PROL.! BSS.), Gibralt., BOUT.!, Baeticae (c. Sevilla, CAV.! Pto. de Sta. Maria, SCHOUSB.). — β. in monte S. de Jarama (Granat.) ad 4000′, WK. — ♃. Majo, Jun. (v. v.). »Triguera caballuna«.
Hab. in Gall. merid., Cors., Ital., Sicil., Lusit., Afr. boreali.

149. **Ph. aquatica** L. Cod. 459! et Amoen. acad. non herb., Gramen typhinum phalaroides majus BARR. Ic. f. 700, I!). Differt a praec., quacum saepe commutata, thyrso cylindrico 3—5″ l., glumis 4‴ l. semper pallidis puberulis, ala angusta apice erosa v. oblique truncata acuta, culmis arundinaceis 3—4′ l.

Inter segetes prope Cartama in prov. Malac. mense Apr. 1845 abund., WK. — ♃. (v. v.).
Hab. sec. Linnaeum ad Tiberin et in Aegypto.

150. **Ph. nodosa** L. Syst. ed. XV. (Ph. bulbosa L. et tuberosa Cod. 457 et 458!, Ph. aquatica L. hb. ex GODR. Fl. gall., Gramen typhinum phalaroideum bulbos. BARR. Ic. 700, II!). Culmi 4—5′ l. arundinacei, apice longe nudi, thyrso 3—4″ l. cylindrico-fasciculato, glumis 3‴ l. lanceolatis acutis glabris, ala angusta integerrima.

Inter segetes regionis inferior. passim: in Gallec. (Ferrol, PLAN.), Astur., PAST., Cantabr. (Durango, OLOZ.), Cast. nov. (Cerro negro, Ribas, Vicàlvaro, CAV.), regno Granat. (Malaga, PROL.!, WK.), Baet. (Sevilla, CAV., Pto. de Sta. Maria, CLEM.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).
Hab. in Lusit., Gall. merid., Cors., Ital., Sard., Sicil., Dalm., Graec., Oriente, Afr. boreali.

Sect. II. Baldingera Fl. Wett. Spiculae fasciculatae in paniculam diffusam ordinatae, carina glumarum non alata.

151. **Ph. arundinacea** L. Cod. 463! (Arundo colorata W., Calamagrostis colorata DC., Baldingera colorata Fl. Wett., B. arundinacea DUM. et RCHB. Ic. I. f. 1494!, Digraphis arundinac. TRIN.). Culmi crassi, 2½—5′ l., foliis latis, panicula ½—1′ l. viridi v. rubescente v. violascente.

In humidis, ad rivos region. inferioris Hispaniae borealis et orientalis passim: in Gallec. (la Coruña, PLAN.), Astur., PAST., regno Legion. (ad la Bañeza, LGE.), Cantabr. (Durango, Bermeo, OLOZ.), Catalaun., COLM. — ♃. Jun., Jul. (n. v.). »Yerba cinta« (var. picta hortorum).
Hab. in Europ. tota (except. Graecia), Cauc., Sibir., Amer. boreali.

LIX. ANTHOXANTHUM L. Gen. pl. Spiculae in thyrsum spicaeformem congestae, a latere compressae triflorae, floribus duobus inferioribus neutris ad paleam emarginatam dorso aristatam reductis, flore supero hermaphrodito diandro, glumis carinatis valde inaequalibus.

* Species perennes.

152. **A. odoratum** L. Cod. 227! RCHB. Ic. l. c. f. 1722—1724! (Phalaris ciliata POURR.). Perenne, culmis ½—1′ l. simplicibus, thyrso 1—4″ l. subcylindrico flavescente basi saepe interrupto, floribus steril. fertili paulo longioribus, inferioris arista geniculata glumam superiorem vix superante.

β. villosum LOIS. RCHB. Ic. f. 1725! vaginis, foliis glumisque pubescentibus, foliis angustioribus acutis, thyrso angusto laxo.

In pratis graminosisque praecipue Hispaniae borealis (in Gallec. regione infer. frequens, PLAN., Asturiis, in reg. subalpinam usque adscend., DUR.), Castell. vet. (ad Encinillas, Pto. de Navacerrada, LGE.), minus frequ. in reg. inferiore et mont. Hispaniae centralis (in agro Madrit., COLM., Aragoniae montibus Moncayo, la Palomita etc., ASSO), raro in australi (Estepona, BSS.!); — β. in pratis Cantabr. (Yrun etc.) ubi abundat, WK. — ♃. Maj., Jun. (v. v. et s.). »Alestaz, grama de olor«.

Hab. in Europ. tota, Sibir., Amer. boreali.

** Species annuae.

153. **A. Puelii** LEC. LAM. Cat. pl. Auv. cf. GREN., GODR. Fl. Fr. III, 443! (A. odoratum β. laxiflorum ST. AMD., A. odorat. β. Puellii COSS., DUR., A. aristatum BOR. Fl. centr. non BSS., A. aristatum β. Puelii LGE. in pl. hisp. exs. n. 19!, A. angustifolium PLAN. teste LGE.). Annuum, caulibus 5—6″ l. a basi valde ramosis, foliis angustis acutis pubescentibus v. glabris, thyrso 1—1½″ l. ovato-oblongo, laxo, virente, floribus steril. fertili duplo longioribus, inferioris arista gluma superiore triente longiore.

In ericetis, incultis atque inter segetes regionis submontanae Hispaniae occidentalis: in Gallec. frequens, LGE., regno Legionensi (las Medolas in ditione el Vierzo, LGE.!), agro Madrit., BSS., Baet. (la Albayda pr. Cordova, LGE.). — ⊙. Jun.—Aug. (v. s.).

Hab. in Gall. et Lusit. (Monchique, BOURG.!).

154. **A. aristatum** BSS. Voy. II, 638! (A. Carennianum PARL.). Differt a praeced. culmis simplicibus, thyrso ovato denso ½—¾″ l. flavescente, floribus steril. fertili plus duplo longioribus, aristis longe exsertis.

In graminosis regionis mont. regni Legion. (Pto. de Manzanal, LGE.) et utriusque Castell. (pr. Madrit., CARR., el Escorial, Guadarrama, LGE.!). — ⊙. Jun. (v. s.).

Hab. in Sardin. et Algeria.

155. **A. amarum** BROT. Fl. lus. et Phyt. lus. t. 4! (A. avenaceum POURR. teste LGE.). Perenne, culmis simplicibus 2—3′ l., foliis latis ciliatis, thyrso cylindrico 2—3″ l. flavescente, floribus steril. fertili duplo longioribus, inferioris arista valde geniculata robusta glumam superiorem paululum superante.

In pascuis Galleciae passim: pr. Lugo, Ferrol, int. la Coruña et Santiago; occurrit etiam in regno Legion. ad el Castro et Ruitelan, LGE.! — ♃. Jul.—Aug. (v. s.).

Hab. in Lusitania.

156. **A. ovatum** LAG. Nov. g. sp. BSS. Voy. II, 637! Annuum, multiculme, culmis ½—1′ l., thyrso 1—1½″ l. ovato-oblongo basi truncato compacto, glumis dorso et margine longe ciliatis, floribus sterilibus fertili dimidio longioribus, inferioris arista glumam superiorem aequante.

In sabulosis littoral. Hispaniae australis raro (pr. Gades, CABR.! S. Roque, BSS.). — ⊙. Vere (v. s.).

Hab. in Hisp., Sicil., Graecia.

LX. MIBORA AD. Fam. pl. Spiculae spicam simplicem tenuissimam formantes, uniflorae, muticae, glumis subaequalibus flore triandro longioribus dorso convexis, paleis pubescentibus.

157. **M. verna** P. B. Agrostogr. RCHB. Ic. I, f. 1405! (M. minima COSS. GERM., Agrostis minima L., Chamagrostis min. BORKH.). Plantula multiculmis, culmis 1—3″ l. tenerrimis, spicis violascentibus, spiculis approximatis.

In arenosis region. inferioris Hispaniae central. (Aranjuez, Madrid, BOUT.!, CUT. et AM., ad pag. Guadarrama, LGE.), regno Granat. (Cerro del Sol pr. Granat., CAMPO!), Baet. (Jerez de la Frontera, WK., c. Cordova, Chiclana, LGE.). — ⊙. Febr.—Apr. (v. v.).

Hab. in Lusit., Angl., Gall., Belg., Batav., Germ., Transs., Pedem., Lombardia.

158. **M. Desvauxii** LGE. Pugill. I. p. 24! (Agrostis minima SCHOUSB. hb.). Differt a praeced. colore totius plantae pallido, foliis laxis latioribus culmorum dimidium attingentibus et spiculis remotis (singula spicula basin — nec mediam partem, ut in praeced. — proximae attingente).

In collib. arenosis Galleciae, ubi sec. cl. PLAN. abundat (c. Lugo et Santiago, LGE.). — ⊙. Vere (n. v.).
Hab. in Lusitania (SCHOUSB.) et Gall. austr. (LGE.).

LXI. CRYPSIS AIT. H. KEW. I. Spiculae 1-florae in thyrsos spicae- v. capituliformes congestae, glumis flore brevioribus vel cum aequantibus compresso-carinatis, paleis muticis, staminibus 2–3. Culmi ramosi.

159. **C. aculeata** AIT. l. c. RCHB. Ic. I, f. 1469! (Schoenus aculeatus L., Phleum schoenoides JCQU., Agrostis aculeata SCOP.). Multiculmis, culmis radiatim diffusis 1—8″ l., thyrso hemisphaerico vaginis foliorum summorum valde dilatatis patentissimis involucratis, foliis cuspidatis, floribus diandris.

In arenosis region. inferioris, praecipue littoralis passim: in Cantabr. (Bermeo, OLOZ.). Cast. nova (ad fluv. Manzanares, CUT. et AM., Casa del Campo, PROL.!, Aranjuez, BOUT.!), Catalaun., COLM., regno Granat. (ad fluv. Guadalhorce, HS.!), Baet. (Pto. de Sta. Maria, ad ripas fl. Guadalete. CLEM.) — ⊙. Jul.—Sept. (v. s.).
Hab. in Lusit., Gall. mer., Ital., Austr., Hung., Transs., Dalm., Turc., Graec., Ross. merid., Cauc. et Sibiria.

160. **C. schoenoides** LAMK. Ill. CAV. Ic. t. 52, f. 5!. RCHB. l. c. f. 1470! (Phleum schoenoides L.). Multiculmis, culmis 2—5″ l. adscendentibus, thyrsis ovoideo-oblongis, vaginis latis foliorum summorum patulorum involucratis, foliis acuminatis, floribus triandris.

β. minor LGE. humillima, foliis abbreviatis, thyrsis ovoideis vaginam vix excedentibus.

Crescit et hab. cum praecedente, *β.* ad lac. salsum Mar de Ontigola pr. Aranjuez, LGE.! — ⊙. Aest. (v. s.).
Hab. in Lusit., Gall., Hung., Transs., Carniol., per omnem zonam mediterran., in Asia min., Cauc., Sibiria.

LXII. PHLEUM L. Gen. pl. Spiculae in thyrsum plerumque spicaeformem congestae, uniflorae aut subbiflorae, flore nempe altero rudimentario, glumis flore longioribus aequalibus compresso-carinatis, mucronatis v. subaristatis, paleis plerumque muticis.

Sect. I. Euphleum GODR. in Fl. gall. III, 446! Paleae muticae, inferior trinervia.

161. **P. pratense** L. Cod. 508! RCHB. Ic. l. c. f. 1483!. Culmi $^1/_2$—2′ l., thyrso cylindrico compacto 1—4″ l., glumis late membranaceis truncatis, carina ciliata in mucronem rectum tertiam v. quartam limbi partem aequantem abeunte.

α. Genuinum GODR. l. c. Rhizoma repens.
β. Nodosum GAUD. Fl. helv. I. 164!. Rhizoma bulboso-nodosum (Ph. nodosum L., P. bulbosum GOU., P. serotinum JORD.!).
γ. Abbreviatum BSS. voy. II, 633! Culmi caespitosi 2—4″ l., foliis latis planis, thyrso ovoideo v. oblongo $^1/_4$—$^1/_2$″ l. (P. microstachyum NYM. Syll.?).

In graminosis regionis inferioris et montanae totius fere Hispaniae, *α.* praecipue in prov. borealibus (Gallec., PLAN., LGE., Astur., PAST., Castell. vet., LGE., Arag. pr. Badenas, ASS.); — *β.* passim in reg. montana et subalpina Hisp. borealis (Astur. Pico de Arvas, LAG.!), centralis (ad fl. Manzanares cum *α.*, COLM. ad Benavente Castellae vet., LGE.), orientalis (Aragon. circ. Cantavieja, ASS., S. Juan de la peña, WK., Catal., COLM.) et australis (S. de Jarama pr. Granat., WK., S. Nevada, FK.! ad 4—6000′); — *γ.* in S. Nevadae reg. alpina ad 6500—9500′, BS., WK., FK.!. — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).
Hab. *α.* et *β.* in Europa tota, Cauc., Sibir. et Amer. boreali.

162. **P. Boehmeri** WIB. Primit. (P. phalaroides KOEL., P. Phalaris PERS., Phalaris phleoides L., Chilochloa Boehmeri P. B. et RCHB. Ic. l. c. f. 1488!). Differt a praeced. thyrso utrinque attenuato 1$^1/_2$—2″ l. interdum basi interrupto, glumis apice oblique truncatis in mucronem brevem sensim acuminatis, punctato-tuberculatis.

In graminosis Hispan. borealis (Gallec. pr. Ferrol., PLAN., Monte Torozo pr. Valladolid atque ad Encinillas pr. Burgos. LGE., Cantabr. pr. Durango, OLOZ.) et central. (Madriti, QUER., pr. Guadarrama, LGE., la Granja, POURR.) raro, ut videtur. — ♃. Jun., Jul. (n. v.).
Hab. in Scand., Angl., Europ. med. tota, Ital., Cors., Graec., Turc., Sibiria.

163. **P. alpinum** L. Cod. 510! RCHB. Ic. l. c. f. 1485! (P. commutatum GAUD.). Culmi $^1/_2$—2′ l. adscendentes, thyrso oblongo-cylindrico v. ovali-oblongo, glumis late membranaceis, ad membranam punctulato-scabris, truncatis, carina in mucronem limbo paulo v. dimidio breviorem abeunte ciliata.

α. Genuinum WK. Rhizoma fibrosum repens. Thyrsus nigricans v. violascens.

β. Tuberosum WK. Rhizoma nodoso-incrassatum. Thyrsus pallide virens.

In regione montana et subalpina passim: α. in Pyrenaeis Catal., CSTA.! et Aragon., ZETT.; — β. in S. de Moncayo, WK. — ♃. Jul., Aug. (v. v. et s.).

Hab. in Scand., Scot., Pyren., Alpib., Sudet., Carpath., Ital. et Cors. montib., Scardo, Ross. arctica, Caucaso.

164. **P. arenarium** L. Cod. 511! RCHB. l. c. f. 1482! (Phalaris arenaria HUDS., Crypsis arenaria DESF. et BROT., Chilochloa arenar. P. B.). Multiculme, culmis $^1/_2$—1′ l., thyrso obovato-oblongo glauco-virente 1—1$^1/_2$″ l., glumis lanceolatis mucronatis, carina longe ciliata.

In sabulosis litoralibus passim: in Gallec. (Ferrol, PLAN.), Astur. (Gijon, DUR., Santander, LGE.!), Catalaun., COLM. — ⊙. Maj., Jun. (v. s.).

Hab. in Europ. fere tota et Afr. boreali.

Sect. II. Achnodonton R. S. Syst. II. Paleae muticae, inferior quinquenervia.

165. **P. tenue** SCHR. Fl. germ. RCHB. Ic. l. c. f. 1481! Phalaris bulbosa L., Phal. cylindrica DC., Achnodont. tenue et Bellardi P. B.). Culmi $^1/_2$—1$^1/_2$′ l. tenues, thyrso 1—2″ l. gracili cylindrico glauco-virente, glumis semiovalibus acutis conniventibus punctulato-tuberculatis, carina non ciliata.

In Hispania (in loco non indicato), ORT. — ⊙. Jun. (n. v.).

Hab. in Gall. merid., Ital., Sicil., Carniol., Dalmat., Hungar., Turc., Graec., Tauria.

Sect. III. Colobachne P. B. Agrostogr. Palea inferior quinquenervia. infra medium arista recta brevi munita. Thyrsus ovoideo-globosus.

166. **P. Gerardi** ALL. Fl. ped. II, 233! (Ph. capitatum SCOP.. Alopecurus capitat. LAM., Alopec. Gerardi VILL., Colobachne Gerardi LK. et RCHB. Ic. l. c. f. 1480!). Caespitosum, rhizomate crasso squamato repente, culmis adscendentibus $^1/_2$—1′ l. thyrso $^1/_2$″ l., glumis lanceolatis subaristatis ad carinam longe ciliatis.

In regione alpina Pyrenaeor. centralium: ad ripas lacuum in jugo Puerto de Benasque, ad alt. 7000′, ENDR.! — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. in Alpib., Appen., mont. Neap., Istr., Scardo, Parnass., Carpathis.

LXIII. ALOPECURUS L. Gen. pl. Spiculae in thyrsum plerumque cylindricum congestae, uniflorae, glumis flore longioribus subaequalibus compresso-carinatis muticis, palea unica carinata supra basin aristata.

* Species perennes.

167. **A. nigricans** HORN. (?) β. submuticus LGE. Pug. I, 25! (A. muticus KAR. et KIR., A. pratensis β. ventricosus COSS., DUR.). Viridis, culmo 1—2′ l., rhizomate repente, ligula brevissima truncata ciliata dorso pubescente, vagina folii superioris ventricosa, arista nulla v. brevissima ad medium fere paleae obtusae egrediente.

Ad rivulos pr. Jaen, LGE. — ♃. Majo (n. v.).

Hab. spec. in Europa fere omni.

168. **A. pratensis** L. Cod. 514! RCHB. Ic. l. c. f. 1479!. Viridis, rhizomate crasso articulato, stolonifero, culmo 1—2′ l., vagina folii summi inflata, thyrso 1$^1/_2$—2$^1/_2$″ l. cylindrico, glumis ad medium usque connatis lanceolatis. ad carinam longe ciliatis, arista palea dimidio longiore.

In pratis region. inferioris Hispaniae borealis (Gallec., PLAN., Astur., PAST., Cantabr., OLOZ.), centralis (Madriti, CUT. et AM.), australis (c. Granatam, LGE.) et orientalis (Catal., pr. Barcinonem, COLM.) passim. — ♃. Majo (n. v.). »Cola de zorra«.

Hab. in Europ. fere tota.

169. **A. castellanus** BSS. et REUT. Diagn. 26! (Phalaris utriculata SCHOUSB. hb.). Differt a praeced. colore glaucescente, thyrso ovoideo-oblongo $^3/_4$—1″ l., glumis

non nisi basi connatis, ad carinam longissime ciliatis, arista palea subduplo longiore.

In pascuis regionis inferioris Castellae novae (ad fl. Manzanares, circ. Chamartin, Colmenar viejo, Guadarrama, Aranjuez, REUT., Escorial, Galopagar, LGE.!) atque Extremadurae (arroyo del Puerto, SCHOUSB.) — ♃. Majo (v. s.).

• 170. **A. bulbosus** L. Cod. 513! RCHB. Ic. l. c. f. 1475!. Viridis, rhizomate bulboso-nodoso, culmo $^1/_2$—1′ l., vagina summa adpressa, thyrso cylindrico gracili 1″ l., glumis liberis oblongis, ad carinam breviter ciliatis.

In pratis humidis Cantabr. (pr. Durango, OLOZ.) et Catalauniae, COLM. — ♃. Majo—Jul. (n. v.).

Hab. in Angl., Scot., Batav., Belg., Gall., Cors., Ital., Transsilvania.

** Species annuae.

171. **A. agrestis** L. Cod. 515! RCHB. Ic. l. c. f. 1473! (A. creticus WK. Sert. non TRIN.). Viridis, culmis pedalibus et ultra, thyrso cylindrico utrinque attenuato tenui 1—2$^1/_2$″ l., glumis lanceolatis ad medium usque connatis acuminatis glabriusculis, arista longe exserta.

In cultis regionis inferior. Hispaniae boreal., oriental. et centralis: in Gallec. (Ferrol, PLAN., Orense, POURR.), Cantabr. (Durango, Bermeo, OLOZ.), Castell. vet. (ad Encinillas. LGE.), Navarr. (Olave etc., WK.), Aragon. (Zaragoza, ASS.), Catal. (Barcelona etc., COLM., WK.), agro Madrit., CUT. et AM. — ⊙. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Europ. fere tota (exc. Lusit.), Caucaso.

172. **A. geniculatus** L. Cod. 516! RCHB. Ic. l. c. f. 1477!. Viridis, culmis geniculato-adscendentibus $^1/_2$—1′ l., thyrso 1—1$^1/_2$″ l. gracili cylindrico, glumis vix connatis oblongis obtusis ad carinam longe ciliatis, arista vix exserta.

In locis humidis, ad fossas Cantabr. (Durango, OLOZ.), Gallec. (Ferrol, PLAN.) circa Madrit. (COLM., CUT. et AM., ad pag. Guadarrama, LGE.) et Saragoss. (ASS.). — ⊙. Majo—Aug. (n. v.).

Hab. in Europ. tota (except. Turc. et Graec.), Sibir., Japon., Amer. boreali.

173. **A. fulvus** SM. Engl. bot. RCHB. Ic. l. c. f. 1476! (A. paludosus M. et K.). Differt a praeced. colore glauco, culmis basi plerumque ramosis, glumis ellipticis, arista inclusa, antheris fulvis.

In stagnis exsiccat. prope el Escorial (LGE.). Formam fluitantem in lacu alpino Laguna de Arvas dicto (Astur.) leg. DURIEU. — ⊙. Jun. (n. v.).

Hab. in Europ. fere tota (except. Lusit. et Graec.).

174. **A. utriculatus** P. Syn. RCHB. Ic. l. c. f. 1472! (Phalaris utric. L.). Multiculmis, viridis, culmo geniculato-adscendente $^1/_2$—1′ l., vagina summa valde inflata, thyrso $^1/_2$‴ l. ovoideo-oblongo, glumis ad medium usque connatis, arista geniculata longissime exserta.

In prat. humidis Gallec. (Ferrol. PLAN.) et Catalaun., COLM. — ⊙. Maj., Jun. (n. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Belg., Germ., Carn., Dalm., Turc., Graec., Ital., Sicilia.

Species inquirendae:

Phalaris truncata GUSS. — in Gall. australi; — fortasse in Catal. v. regno Valentino.

Crypsis alopecuroides SCHR. — in Gall. austral., occid., Cors., Lusit. media; — probabil. in Hisp. mediterran. et Gallecia.

Phleum asperum JCQU. — in Gall. australi; — fortasse in Hisp. mediterranea.

Trib. V. Sesleriaceae Koch.

LXIV. OREOCHLOA Lk. hort. berol. I. Spiculae 2—6-florae in spicam disticham congestae, glumis subaequalibus membranaceis carinato-compressis acutis, palea inferiore oblonga integra plurinervia, caryopside apice glabra facie interna plana.

175. **O. disticha** LK. l. c. RCHB. Ic. I, f. 1366! (Poa disticha WULF., P. sesslerioides LOIS., Sesleria disticha P.). Caespitosa non stolonifera, culmis

3—8″ l., foliis basilaribus fasciculatis convoluto-setaceis glabris, spica oblonga $^1/_2$″ l. coerulescente, palea inferiore 5-nervia mutica v. mucronata.

In jugis editis Pyrenaeor. Catalauniae (Port de Viellà, de Calder, CSTA.!, Port de Benasque ad 7000′, ZETT.). — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. in Alpibus et Carpathis.

176. **O. pedemontana** BSS. REUT. pug. 126! (Poa sesslerioides ALL.). Differt a praeced. spica minore nigrescenti-coerulea, palea inferiore obsolete nervosa acutiuscula, foliis basilaribus planis mollibus, rhizomate stolonifero.

In regione subalpina montis la Tesla supra Encinillas pr. Burgos, LGE. (d. 18. Oct. 1851 fructibus jam delapsis). — ♃. (n. v.).

Hab. in Alpibus Galliae et Pedemontii.

LXV. SESSLERIA SCOP. Fl. carn. I. Spiculae 2—6-florae in spicam congestae, glumis inaequalibus carinato-compressis acutis, palea inferiore aristato mucronata 3—5-dentata, caryopside apice villosa facie interna impressa.

177. **S. coerulea** ARD. Specim. alt. RCHB. Ic. I, f. 1510! (Cynosurus coeruleus L.). Caespitosa, rhizomate cylindrico longo vaginato, culmis $^1/_2$—1′ l., foliis basilar. elongatis linearibus, caulin. abbreviatis, omnibus obtusis, spica $^1/_2$—1″ l. ovali-oblonga, coerulescente v. pallida, palea infer. dentibus 5 subaristatis munita.

In rupestribus rupiumque (praecipue calcar.) fissuris regionis mont. et alp. Hispaniae boreal., orient. et australis passim: in Cantabr. (Peña Gorveya ad 4000′, WK.), Aragon. (Pyren. Peña Blanca, ZETT.), Catal. (Monserrat, ad 2500′, WK.), regno Granat. (S. Tejeda, ad 6—7000′, WBB.) — ♃. Apr., Maj. (v. v.).

Hab. in Finland., Suec., Gothl., Britan., Belg., Gall., Helv., Germ., Austr., Hung., Transs., Croat., Ital., Sardinia.

178. **S. argentea** SAV. Bot. etrusc. (S. cylindrica DC., Festuca argentea SAV.). Differt a praeced. statura altiore (culmis 1—2′ l.), foliis acuminato-mucronatis, spica cylindrica 1—2″ l.

In rupestribus pr. Encinillas in Castell. vet., LGE.! — ♃. Jun.—Oct. (v. s.).

Hab. in Gall. merid., Ital., Dalmat., Alban., Balearibus.

LXVI. ECHINARIA DESF. Fl. atl. I. Spiculae 2—4-florae in capitulum congestae, glumis inaequalibus compresso-carinatis, inferiore biaristata, superiore (breviore) uniaristata; palea inferiore apice in 5—7 lacinias subspinosas divaricatas fissa, superiorem bispinosam amplectente.

179. **E. capitata** DESF. Fl. atl. I. 385! RCHB. Ic. l. c. f. 1507! (Cenchrus capitatus L., Sesleria echinata LAMK.). Multiculmis, culmis $1^1/_2$—6″ l. strictis apice longe nudis, foliis laete-virentibus puberulis.

β. pumila WK. Caespitosa, culmis 1—2″ l. foliosis divaricatis, capitulis paucifloris inter folia fere occultatis, aristis glumarum brevioribus rigidioribusque (E. pumila WK. in Bot. Z. 1848, p. 415).

In arenosis regionis inferior. et montanae per totam fere Hispaniam haud raro: in regno Granatensi ad 5000′ usque adscendens (S. de Jarama, WK., las Alpujarras, WBB., S. Nevada, LGE.!); — *β.* in regno Murc. (Rambla de Nogalte, ROSSM.! et alibi, GUIR.!), Granat. (S. de Yunquera ad 5—6000′, PROL.!). — ⊙. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Gall., Cors., Pedem., Ital. infer., Sicil., Istr., Dalmat., Graec., Africa boreali.

LXVII. AMMOCHLOA BSS. Diagn. pl. or. XIII, 51! Spiculae 11—13-florae compressae in capitulum basi glumis involucratum congestae, glumis subinaequalibus, ad carinam membranaceo-alatis, acutis, palea inferiore apice in cuspidem subpungentem attenuata, superiore truncata.

180. **A. subacaulis** BAL. in pl. Alger. exsicc. 1853 Bull. soc. bot. Fr. I, 317! (A. palaestina BSS. diagn. pl. or. l. c., Poa cyperoides POURR. ined.). Dense caespitosa, culm. 1—2″ l. foliosis, foliis culmo longioribus planis, palea inferiore in cuspidem brevissimum rectum attenuata.

Prope Barcinonem (POURR. in herb. Deless. test. COSS. et DUR.) et ad Cabo de Gata (BOURG.). — ⨀. Majo (n. v.).

Hab. in Afric. boreali et Palaestina.

Species inquirenda:

Ammochloa pungens BSS. — in Algeria occidentali; — probabiliter in Hispan. australi.

Trib. VI. Paniceae KTH.

LXVIII. TRAGUS HALL. Hist. stirp. helv. I. Spiculae pedicellatae racemum formantes, biflorae, flore superiore hermaphrodito, inferiore neutro, gluma unica (superiore) perparva, palea floris neutrius coriacea dorso seriatim spinosa.

181. **T. racemosus** HALL. l. c. 203! (Tr. muricatus CAV. prael., Cenchrus racemosus L., Lappago racemosa W., RCHB. Ic. I, f. 1414!). Multiculmis, culmis 6—10″ l. saepe diffusis et basi ramosis, foliis ciliatis, spiculis demum patentissimis.

In arenosis cultisque region. inferioris Hispaniae oriental. (Catal., COLM., CSTA.!), meridional. (regno Valent. c. Valencia, Castellon de la Plana etc., CAV.!, Segorbe, WK.; provinc. Malac., HS.!) et Galleciae (c. Ferrol, PLAN.). — ⨀. Majo—Aug. (v. v.).

Hab. in Belg., Gall., Helv., Austr., Transs., Dalmat., Ital., Sicil., Maced., Thrac., Ross. merid., Cauc., Afr. bor.; India.

LXIX. PENICILLARIA SW. Fl. Ind. occ. Spiculae in thyrsum cylindricum spicatum verticillatim congestae, setis barbatis pedicelli apicem stipantibus involucratae, biflorae, flore inferiore masculo, superiore hermaphrodito, glumis 2 brevissimis hyalinis.

*182. **P. spicata** W. Enum. (Holcus spicat. L., Panicum spicat. ROXB., Pennisetum typhoideum, P. Cenchrus spicat. CAV. prael.). Culmi 2—4′ l., foliis latis ciliatis, thyrso 6—8″ l. et 2″ crasso, violascente.

Colitur in prov. la Mancha. — ⨀. Jul., Aug. (v. s.). »Panizo negro, panizo de Daimiel, maiz negro«.

Hab. in Ind. orient. et Africa tropica.

LXX. SETARIA P. B. Agrostogr. Spiculae basi setis exsertis munitae, in thyrsum spicatum congestae, biflorae, flore superiore hermaphrodito, inferiore masculo v. neutro, glumis inaequalibus paleisque (cartilagineis) muticis.

* Setae permultae fasciculatae ad basin spicularum, antrorsum aculeolatae.

183. **S. glauca** P. B. l. c. 51! RCHB. Ic. l. c. f. 1466! (Panicum glauc. L., Pan. laevigatum *β*. LAMK., Penniset. glauc. R. BR.). Multiculmis, culmis 1—2′ l., foliis latis supra ad basin longissime ciliatis, thyrso 1—2″ l., setis rufescentibus, paleis florum hermaphr. eleganter transverse rugulosis.

In cultis atque ad aquas region. inferioris et montanae Hispaniae totius; abundat in Gallec. et Cantabria. In S. Nevada ad 4000′ usque adscendit (BOURG.!). — ⨀. Junio (v. v.). »Almorejo«.

Hab. in Europ. med., Lusit., Croat., Dalm., Ital., insul. Jonic., Afric. tota, India orient., Amer., N. Hollandia.

184. **S. viridis** P. B. l. c. RCHB. Ic. f. 1407! (Panicum viride L., Pan. laevigat. LAMK., Penniset. viride R. BR.). Differt a praeced. foliorum limbo angustiore glabro, thyrso graciliore setisque viridibus, paleis florum hermaphrod. laevibus.

In cultis, ruderatis, pinguibus region. inferioris passim: in Gallec. (LGE., PLAN.), Cantabr. (LGE.), regno Legion. et Castell. vet. (LGE.), agr. Madrit. et Aranj. (LOEFL.), Aragon. (ASS.), Catal. (COLM.), regno Valent. (CAV.), Murcic. (LGE.!), Granat. (S. Nevada, in reg. mont. adscend. WK.), Baet. (Sevilla, WK.). — ⨀. Jun., Jul. (v. v.).

Hab. in Europ. fere tota, Cauc., Sibir., Japon., Amer. boreali.

** Setae geminatae v. ternae ad basin spicularum.

185. **S. verticillata** P. B. l. c. RCHB. Ic. l. c. f. 1465! (Panicum verticillat. L., Pan. asperum LAMK., Penniset. verticill. R. BR.). Multiculmis, culmis $^1/_2$—1′ l. diffusis, foliis glabris, thyrso $^1/_2$—1′ laxo, basi interrupto verticillato, setis viridibus retrorsum aculeolatis, paleis florum hermaphr. laevibus.

In cultis region. inferioris Hispaniae totius passim, praecedentibus rarior: in Gallec. (la Coruña, Orense, LGE.). Astur. (PAST.). Cantabr. (Durango, OLAZ., Bilbao, LGE.), agro Madrit. (CAV., CUT. et AM.), Tolet. (POURR.), Aragon. (ASS.). Catal. (COLM.), regno Valent. (CAV.), Murcic. (LGE.!), Granat. (Malaga, Carratraca, HS.!, Almeria, LGE.). — ⊙. Jun., Aug. (v. s.).

Hab. in Europ. med., Lusit., Ital., Dalm., Croat., Turc., Graec., Arab., Afr. bor. et austr., Ind. orient., Amer. boreali.

*186. **S. italica** P. B. l. c. (Pan. italic. L., Pan. maritimum LAMK., Penniset. ital. R. BR.). Culmi $1^1/_2$—3′ l. erecti, arundinacei, foliis latis, thyrso 2—5″ l. crasso, glomerato, nutante, setis viridibus, flavescentibus v. fuscescentibus sursum aculeolatis.

Colitur in Gallec., Astur. et Catalaunia passim. — ⊙. Jul., Aug. (n. v.). »Panizo, mijo menor«.

Hab. in Ross. merid., India utraque et Nov. Hollandia, colitur per Europ. austral. et med. fere totam.

LXXI. PANICUM L. Gen. pl. Spiculae biflorae paniculatae, flore inferiore neutro v. masculo, superiore hermaphrodito, glumis valde inaequalibus concavis, paleis floris inferioris 1—2, inferiore mutica v. aristata, paleis floris hermaphroditi 2 cartilagineis demum induratis caryopsidem ellipsoideam utrinque convexam involventibus.

187. **P. repens** L. Cod. 496! (P. arenarium BROT. Phyt. t. 6!, P. coloratum CAV. Ic. t. 110!). Perenne, rhizomate longe repente vaginato stolonifero, culmis $^1/_2$—1′ l. ramosis foliatis, vaginis glabris, panicula contracta, spiculis oblongis glabris muticis, stigmatibus violaceis, flore infer. bipaleaceo.

In sabulosis humidis region. inferioris praecipue littoralis atque ad ripas fluviorum passim: per Gallec. frequens (LGE.!, PLAN.), in Catal. (Monjuich, COLM.), regno Valent. (c. Buñol, Valencia, Orihuela, CAV.! Huerta de Valencia, WK.), Murcic. (Vega de Murcia. LGE.!), Granat. (Almuñecar, Motril, Velez-Malaga, BSS., WK., FK.!), Baetica (Sevilla, BOUT.!, Sanlucar de Barr. et Pto. de Sta. Maria, CLEM., SCHOUSB., Cadiz, CABR.!). — ♃. Jun.—Octob. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall. merid., Cors., Sard., Ital., Graec., Orient., Afric. boreali.

*188. **P. miliaceum** L. Cod. 497! Annuum, culmo arundinaceo 1—4′ l., vaginis villosis, panicula longa effusa nutante.

Colitur in Gallecia, Castell. vetere et Catalaunia passim. — ⊙. Jul., Aug. (n. v.). »Mijo comun, mijo mayor, borona«.

Hab. spont. in India, suspontan. in Gall. merid. et Graecia; col. frequ. per Europ. mediam.

LXXII. ECHINOCHLOA P. B. Agrost. Differt a genere praecedente spiculis in spicas breves unilaterales saepe compositas ad rhachin inflorescentiae alternatim dispositas congestis, flore inferiore semper bipaleaceo, caryopsyde subrotunda dorso convexa facie interiore plana.

189. **E. crus galli** P. B. l. c. RCHB. Ic. l. c. f. 1411! (Oplismenus cr. g. KTH., Panicum crus galli L.). Pluriculme, culmis geniculato-adscendentibus, ramosis, $1^1/_2$—4′ l. compressis, spicis patulis inferior. 1—$1^1/_2$″ l., rhachibus valde setosis, spiculis $1^1/_2$—2‴ l. hispidis, palea florum steril. inferiore mucronata.

β. aristata RCHB. l. c. f. 1412! (Panicum stagninum HOST.). Palea inferior aristata.

In cultis region. inferioris et montanae totius fere Hispaniae passim: abundat in Gallec. (LGE., PLAN.), Astur. (DUR.) et Cantabr. (OLAZ., LGE.); in regno Legion. (LGE.). Aragon. (ASSO), utraque Castella (COLM., POURR., LGE.) et Catal. (COLM.), in regno Valent. (praecip. in oryzetis, ubi abundat, CAV., WK.),

Granat. (vega de Granada, FK.!, S. Nevada ad 3000′, WK), Baet. (Bornos, CLEM.) hinc inde; — β. passim (c. Tuy, LGE.!). — ⊙. Jun., Jul. (v. v.). »Guizazo de Cuba«.

Hab. in Europ. fere tota (exc. Scandin. boreali), Afric. boreali, Asia, Amer., Nov. Hollandia.

190. **E. colonum** P. B. l. c. (Oplismenus colon. KTH., Pan. colonum L., Pan. zonale GUSS. teste BSS.). Differt a praeced. spicis erectis subadpressis tenuioribus, inferior. 4—7‴ l., rhachibus parce setosis, spiculis minoribus scabriusculis.

In cultis region. inferioris Galleciae (LGE.) et Hispaniae australis passim: in regno Valent. (Grao, LGE.), Catal. (Vich, POURR.), regno Murc. (ad fluv. Segura abund., BOURG.!, LGE.!), Granat. (Malaga, HS.!). — ⊙. Jul.—Nov. (v. s.).

Hab. in Calabr., Sicil., Arab., Ind. orient., Amer. tropica.

LXXIII. DIGITARIA SCOP. Fl. carn. I. Spiculae ut in Panico, in spicas unilaterales digitatas v. verticillatas longas graciles dispositae, flore inferiore unipaleaceo, caryopsyde elliptico-lanceolata dorso convexa, facie interiore impressione concava munita.

191. **D. sanguinalis** SCOP. l. c. RCHB. Ic. l. c. f. 1407! (Panicum sanguinale L., Paspalum sanguin. LAMK., Dactylon sanguin. VILL.). Multiculme, culmis radiatim expansis adscendentibus, 1—2′ l., vaginis foliisque pubescentibus, spicis 3—8, spiculis lanceolatis puberulis, gluma inferiore parvula saepe nulla, superiore floribus dimidio breviore.

In cultis praecipue vineis et ruderatis regionis inferior. et montan. Hispaniae sine dubio totius: in Gallec. et Cantabria (LGE.!, COLM.), Astur. (PAST.), Castell. nov. (POURR.), Catal. (COLM.), regno Valent. (WK.), Murcic. (LGE.), provinc. Malac. (HS.), S. Nevada, WK., Baet., CLEM. — ⊙. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in Europ. med. tota, Lusit., Ital., Dalmat., Croat., Turc., Graec., Taur., Asia, America.

192. **D. glabra** R. S. syst. II, 471! (Dig. humifusa P., Dig. filiformis KOEL. et RCHB. Ic. l. c. f. 1406!, Pan. glabrum GAUD., Paspalum ambiguum DC.). Multiculme, culmis prostratis, vaginis foliisque glabris, spicis 2—4 tenuioribus, spiculis ellipticis, gluma superiore flores aequante.

Crescit sine dubio cum praecedente, hucusque commutata ideoque non nisi paucis in locis (pr. Ferrol in Gallec., Santander, Bilbao, LGE.!) nota! — ⊙. Jul. —Sept. (v. s.).

Hab. in Dan., Gothl., Angl., Belg., Batav., Gall., Helv., Germ., Austr., Hung., Transs., Ital., Ross. med. et meridionali.

193. **D. debilis** W. Enum. 91. (Pan. debile DESF., Paspalum deb. POIR.). Differt a praeced. spiculis oblongo-lanceolatis acuminatis, gluma superiore flores superante, paleis floris hermaphroditi demum candicantibus nec purpureis.

In Gallecia prope Cerquido, LGE. — ⊙. Aestat. (n. v.).

Hab. in Gall. merid., regno Neapol. et Afric. boreali.

*194. **D. paspaloides** DUB. bot. gall. (Paspalum vaginatum SW., Pasp. Digitaria DESM., Pasp. littorale R. BR., Pan. vaginatum KTH.) var. longipes LGE. Pug. I, 28!. Glaberrimum, rhizomate repente vaginato stolonifero, culmis adscendentibus foliatis, spicis 2 divaricatis longiuscule stipitatis.

»Ad littora tam pinguia quam arenosa Oceani et sinuum Galleciae borealis frequens«, LGE.! — ♃. Sept. (v. s.).

Hab. spont. in Carolina, subspont. in Gall. austro-occidentali.

Species inquirenda:

Panicum capillare L. — in Galloprovincia; — fortasse in Catalaunia, regno Valentino.

Trib. VII. Chlorideae KTH.

LXXIV. ELEUSINE GÄRTN. De fruct. sem. Spiculae 4—7-florae, a latere compressae in spicas digitatas v. geminatas congestae unilaterales, glumis valde inaequalibus paleisque superioribus carinatis muticis, caryopside in facie interiore excavata, dorso basi oblique truncata plica transversali munita, pericarpio solubili, semine transversim rugoso.

*195. **E. indica** GÄRTN. l. c. (Cynosurus indicus L.). Caespitosa, multiculmis, culmis 3—5″ l. compressis foliatis, spicis 1—2″ long. et 1½—2‴ lat. geminatis, digitatis v. subracemoso-digitatis, spiculis subquinquefloris, distiche imbricatis, patulis; paleis obtusis, semine ½‴ l. oblongo-cylindrico, dorso convexo facie interiore sulcato-excavato.

Subspontanea ad vias et in suburbiis urbis S. Sebastian, LGE.!. — ⊙. Sept., Oct. (v. s.). »Pié de gallo«.

Hab. sponte in Ind. orient., Aegypt., ins. Maurit., Philipp., Carolin., Societat., Japon., Amer. trop.; subspont. in Canariis.

*196. **E. barcinonensis** COST. ap. WK. in Linnaea 1860, p. 125. Differt a praeced. spicis geminatis v. solitariis 5—9‴ long. et 3—4‴ lat. valde compactis, spiculis 6—7-floris patentissimis, semine majore subcubico-hemisphaerico, dorso foveis duabus exarato, facie interiore orbiculatim excavato.

In cultis locisque subhumidis region. inferioris Catalauniae circa Badalona, Prat, Hospitalet etc., CSTA.!. — Aest. (v. s.).

Observ. Hanc speciem eximiam in Catalaunia revera indigenam esse vix crederem eamque cum gossypii lana e zona tropica introductam esse suspicor.

Trib. VIII. Spartineae GODR.

LXXV. CYNODON RICH. ap. Pers. syn. I. Spiculae uniflorae digitato-spicatae, glumis subaequalibus carinatis muticis, palea inferiore superiorem bicarinatam aequante, carinata mutica.

197. **C. Dactylon** P. Syn. I, 85. RCHB. Ic. I, f. 1404! (Panicum Dact. L., Digitar. Dactylon SCOP., Digit. stolonifera SCHRD., Paspal. Dact. DC., Dactylon officinale VILL.). Glaucum, rhizomate longe repente ad nodos distantes vaginato et stolonifero, culmis ¼—1′ l. foliatis, ramosis, spicis 3—7 verticillatis unilateralibus.

In arenosis, ruderatis, cultis, ad vias per omnem Hispaniam; abund. in Gallec. et Cantabr. (LGE.!), atque provinc. meridionalibus, ubi ad 5000′ usque adscend. (S. Nevada, WK.). — Jun.—Sept. (v. v.). »Grama«.

Hab. in Lusit., Angl., Batav., Belg., Gall., Germ. med. et merid., Hung., Transs., Croat., zona mediterran. tota, Amer. omni, Nov. Hollandia.

LXXVI. SPARTINA SCHREB. in edit. L. Gen. pl. Spiculae uniflorae digitato-spicatae, glumis valde inaequalibus carinatis muticis, palea inferiore superiore binervi breviore.

198. **S. stricta** RTH. Catalect. bot. III. RCHB. Ic. l. c. f. 1401! (Spartina pungens PLAN., Dactylis stricta SOL., Dact. cynosuroides LOEFL., Limnetis pungens RICH., Paspalum cynosuroid. et strictum BROT.). Glaucescens, rhizomate repente, stolonifero, culmis 1—2′ l. adscendentibus strictis basi vaginatis foliatis, foliis arrectis convoluto-subulatis, spicis 2—4, strictis adpressis, spiculis elongato-lanceolatis.

In sabulosis et lutosis litoral. inter Juncos Galleciae (Cambados, PLAN., el Burgo, LGE.) et Baeticae (Sanlucar de Barr., Pto. de Sta. Maria, CLEM., GUT.!, BOURG.!) passim. — ♃. Aug.—Oct. (v. s.).

Hab. in Lusit., Angl., Batav., Gall. (ad Oceanum), Italia.

Species inquirendae:

Spartina versicolor FABRE; — in Gall. australi; — fortasse in Hispan. australi.

Spartina alterniflora LOIS.; — in Gall. occid. (Bayonae); — fortasse in Cantabria.

Trib. IX. Andropogoneae KTH.

LXXVII. ANDROPOGON L. Gen. pl. Spiculae in spicas geminatas, digitatas v. paniculato-verticillatas ordinatae, geminatae polygamae, altera nempe cujusvis paris hermaphrodita sessilis, altera mascula pedicellata, glumis subaequalibus, palea florum hermaphrod. superiore ex apice aristata, arista geniculata.

Sect. I. Ischaemum GODR. in Fl. Fr. III, 465! Spicae filiformes digitato-fasciculatae v. geminatae ad apicem culmi.

199. **A. Ischaemum** L. Cod. 7561! RCHB. Ic. I, f. 1500!. Caespitosum, glaucum, rhizomate articulato repente, culmis 1½—2½′ l. saepe ramosis adscendentibus, foliis longe pilosis, spicis 5—10 ad rhachin sericeo-villosis 1—2″ l.

In locis siccis graminosis regionis inferior. et submontanae Hispaniae totius passim: in Cantabr. (S. Sebastian, LGE.!), Cast. nov. (la Alcarria, PAL.), Aragon. (Rodenas, ASS., Benasque, LAP.), Catal. (c. Barcinon. COLM., pr. Moncada, VICH. etc., CSTA.!), regno Valent. (Cati, Villafamés, CAV.), Granat. (Chaparral de la Cartuja, int. Orgiva et Lanjaron cop. WK., la Zubia, FK.!). — ♃. Jun.—Oct. (v. v.).

Hab. in Europ. media et mediterran. fere tota.

200. **A. distachyum** L. Cod. 7552! (Pollinia distach. SPR. et RCHB. Ic. l. c. f. 1501!). Caespitosum, rhizomate fibroso, culmis strictis gracilibus simplicibus 1½—2′ l., foliis pilosis, spicis geminis 2—2½″ l. glabris.

In graminosis humidis region. inferioris Catal. (c. Barcinon., COLM.), regni Valent. (coll. circ. Cinctorres, Alchilet, Marchuquera, Barig, Valldigna, Portaceli, CAV.!), Granat. (Malaga, BSS., WK.). — ♃. Majo—Sept. (v. v.).

Hab. in Gall. merid., Ital., Dalm., Graec., Afric. boreali.

Sect. II. Polydistachyophorum GODR. l. c. 460! Spicae breves geminatae longe pedunculatae, ad nodos culmi superiores foliatos subverticillatae.

201. **A. hirtum** L. Cod. 7556! RCHB. Ic. l. c. f. 1498!. Caespitosum, culmis 1—3½′ l., foliis filiformi-subulatis flexuosis glaucis, vaginis ciliatis pubescentibus, spicis laxis ¾—1″ l. sericeo-villosis, aristis spicula fertili vix quadruplo longioribus.

β. longearistatum WK. (A. pubescens VIS. pl. dalm. RCHB. Ic. f. 1499!). Vaginae glabrae, spicae laxiores longioresque, aristae spicula fertili sextuplo longiores (a forma genuina praeter aristam elongatam vix ac ne vix quidem differt. Occurrunt etiam formae intermediae!).

In collibus aridis praecipue calcareis region. inferioris et submontanae Hispaniae central., oriental. et australis: α. in Castell. nov. (Serrania de Cuenca, mont. de Avila, QUER), Aragon. (circ. Calatayud, ASS.), Catalaun. (Monjuich etc., COLM; — β. (ut videtur multo frequentior) in Cast. nova (Montes de Toledo, CAV., REUT.), Catal., CSTA.! regno Valent. (Cati et Villafamés, CAV.!), Murcic. (c. Murciam, LGE.!, Rambla de Nogalte, ROSSM.!), Granat. ubi abundat (Malaga, BSS.! Gibraltar, Algeciras, Granada ad 3000′ usque, WK., FK.). — ♃. Mart.—Nov. (v. v.) »Cerrillo«.

Hab. in Lusit., Balear., Gall. merid., Cors., Sardin., Ital., Sicil., Istr., Dalm., Graec., Afr. boreali.

LXXVIII. CHRYSOPOGON TRIN. Agrost. Spiculae ternae in apice ramorum longorum capillarium ad nodos culmi summos efoliatos verticillatorum, paniculam laxam effusam formantes, spicula media sessili

hermaphrodita, lateralibus masc. pedicellatis, glumis subaequalibus, superiore aristata, palea florum fertil. superiore integra longe geniculato-aristata.

202. **Ch. Gryllus** TRIN. l. c. (Andropog. Gryllus L., Pollinia Gryllus SPR. et RCHB. Ic. l. c. f. 1502!, Apluda Gryll. P. B.). Caespitosum, culmis 2—4′ l., foliis ciliatis, spiculis glabris violascentibus ad basin (fasciculorum) barba ferruginea munitis.

In locis aridis region. inferioris Catalaun. (COLM.) et rup. Gibraltaricae (KEL.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Gall. merid., Ital., Helv., Austr., Hung., Transs., Croat., Dalm., Maced., Thrac., Creta, Afric. boreali, India orient., Nov. Hollandia.

LXXIX. SORGHUM P. Syn. I. Spiculae geminae (v. rarius ternae), altera (v. media) sessili hermaphrodita, altera (v. lateralibus) pedicellata mascula, in paniculam ramosam amplam dispositae, glumis subaequalibus cartilagineis muticis, palea florum fertil. superiore bifida mutica v. breviter geniculato-aristata.

203. **S. halepense** P. l. c. RCHB. Ic. I, f. 1503! (Holcus halepens. L., Andropog. halep. SIBTH. SM., Androp. arundinaceus SCOP.). Strictum, culmis $1^1/_2$—4′ l. arundinaceis medulla farctis, foliis albo-nervosis 3—6‴ latis, panicula $^1/_2$—1′ l. patula, spiculis viridi-violascentibus pubescentibus, muticis v. aristatis.

β. latifolium WK. Culmi 5′ l., folior. limbus $1^1/_2$—2′ long. et $^3/_4$—1″ lat., ad basin extus villosus, panicula pedalis et ultra.

In cultis pinguibus humidis regionis inferior. et submont. Hispaniae orientalis et australis, rarius in prov. boreal. (Durango in Cantabr., OLAZ.): in Catal. (COLM.), regno Valent. (in vineis pr. Chiva, WK.), Murc. (Vega de Murcia, GUIR.!, BOURG.!, LGE.!), Granat. (Malaga, BSS., Granada, S. Nevada in vall. ad 3000′ usque, WK.); — β. in Vega de Motril ad fossas agrorum Gossypii, WK. — ♃. Jul.—Sept. (v. v.). »Cañota, millaca.

Hab. in Gall. merid., Tyrol., Hung., Croat., Dalm., Ital., Turc., Graec., Syr., Mauritan., ins. Cuba.

*204. **S. vulgare** P. l. c. (Holcus Sorghum L.) Strictum, culmis arundinaceis 4—8′ l., nodis pubescentibus, panicula contracta glomerata thyrsoidea, spiculis pubescentibus, fertil. aristatis.

Colitur in Catalaunia (COLM.) et regno Murcico (GUIR.!). — ⊙. Aest. (v. s.). »Alcandia, saina, maiz de Guinea, panizo negro«.

Hab. spont. in India orientali.

*205. **S. saccharatum** P. l. c. (Holcus saccharat. L.). Differt a praeced. panicula effusa, ramis horizontalibus et subpendulis.

Colitur in Catalaun., COLM. — Aest. (n. v.).

Hab. spont. in India orientali.

LXXX. ERIANTHUS RICH. ap. P. B. Agrost. Spiculae in paniculam amplam congestae, geminae, altera sessilis altera pedicellata, quaevis ad basin articulata et pilis longis sericeis involucrata, biflora; flore inferiore neutro unipaleaceo, superiore hermaphrodito bipaleaceo aristato, glumis subaequalibus flores superantibus muticis.

206. **E. Ravennae** P. B. l. c. (Saccharum Ravenn. L. et RCHB. Ic. l. c. f. 1505!, Andropog. Rav. L.). Strictus, culmis 6—9′ l. arundinaceis medulla farctis, foliis ad basin limbi elongati albinervii purpurascentem longe ciliatis, panicula 1—$2^1/_2$ l. densa sericea.

In sabulosis humidis, ad ripas region. inferioris et montanae Catalauniae (ad fluv. Llobregat, COLM.), Aragon. (ad fossas pr. Epila, Zaragoza, ASS.), regni Valent. (pr. Buñol etc. CAV.), Murcici (Fuensanta, GUIR.!, ad fl. Segura, LGE.), Granat. (ad fl. Jenil, BOURG.!, en las Alpujarras abund. ad 3500′ usque, WK., c. Malaga, Velez-Malaga, Motril etc. copiose, BSS., WK., Almeria, LGE.), Baetic. (c. Sanlucar de Barr. CLEM.). — ♃. Sept., Oct. (v. v.). »Rabo de zorra, carricera«.

Hab. in Lusit., Gall. merid., Ital., Dalmat., Graec., Maced., Hungar., Afr. boreal.

LXXXI. SACCHARUM L. Gen. pl. Paleae floris hermaphrod. minutae muticae, cetera ut in Erianthо *.

*207. **S. officinarum** L. Cod. 453!. Culmi 2″ crassi, homine altiores.

Colitur in regione litorali regni Granatensis circa Velez-Malaga, Almuñecar et praecip. Motril. — ♃. Floret rarissime auct. (v. v.). »Caña dulce, cañamiel«.

Hab. spont. in India orientali.

Species inquirendae:

Heteropogon Allionii R. S. — in Gall. merid. (Roussillon); — sine dubio in Catalaunia.

Tricholaena Teneriffae PARL. (Saccharum ENDL.). — in Canar., Afric. boreali, Sicilia; — fortasse in Hispan. meridionali.

Trib. X. Imperateae GODR.

LXXXII. IMPERATA CYR. Pl. rar. napol. II. Spiculae in thyrsum cylindricum compactum congestae, pilis sericeis longis involucratae, geminae (altera sessilis altera pedicellata) biflorae, glumis subaequalibus carinatis flores superantibus, flore infero neutro unipaleaceo, supero bipaleaceo hermaphrodito mutico.

208. **I. cylindrica** P. B. Agrost. RCHB. Ic. I, f. 1504! (I. arundinacea CYR., Lagurus cylindr., L. Saccharum cylindr. LAMK., S. laguroides POURR., S. Sisca CAV. Ic. t. 292!). Juncea, rhizomate repente stolonifero, culmo 1—1½′ l., foliis glaucis, thyrso molliter sericeo 4—6″ l.

In arenosis glareosisque regionis inferior. praecipue litoralis Hispan. orientalis et australis raro: in Catal., COLM. (S. Boy de Llobregat, Lérida, CSTA.!, regno Valent. (pr. Buixcarró, Alberic, CAV., Monistrol, Valencia, POURR.), Murcico (LGE.), Granat. (Malaga, FK., Alhaurin, BSS., Churriana, HS.!, Fuengirola, WK., Almeria, LGE.), Baetic. (Ecija, SCHOUSB., Sevilla, BOUT.! Sanlucar de Barr., CLEM.) Secundum QUER provenit etiam in ditione la Alcarria (?). — ♃. Apr., Majo (v. v.). »Cisca, cogon de Filipinas«.

Hab. in Lusit., Gall. merid., Cors., Ital., Sicil., Dalm., Graec., Maced., Afric. bor., Senegal., Ind. orientali.

Trib. XI. Arundinaceae KTH.

LXXXIII. ARUNDO L. Gen. pl. Spiculae 1—3-florae thyrsoideo-paniculatae, floribus omnibus hermaphroditis, pilis longis involucratis, glumis carinatis subaequalibus, palea inferiore bifida breviter aristata.

209. **A. Donax** L. Cod. 683!. RCHB. Ic. I, f. 1731! (Donax arundinaceus P. B., Scolochloa arund. M. K.). Culmis 8—12′ l. crassis, foliis 2″ latis, panicula amplissima 1—3′ l. contracta densa nutante, glumis flores aequantibus.

In arenos. humidis, ad ripas Hispaniae totius, abund. in orientali et meridionali, ubi ad 3000′ usque adscendit. Frequenter etiam colitur. — ♃. Oct. (v. v.). »Caña comun«.

Hab. in zona mediterr. tota, Hungar., Tyroli.

210. **A. Plinii** TURR. Fl. ital. (1780), RCHB. Ic. f. 1732! (A. mauritanica DESF. [1789], Donax mauritan. R. S., Calamagrostis donaciformis LOIS., Calam. mauritan. SPR., Phragmites gigantea GAY in coron. Endress). Differt a praeced. culmis 6—9′ l., foliis angustis linearibus glaucis, panicula laxa angustata glabrescente glumis flores non aequantibus.

In arenosis humidis Hispaniae australis raro: ad promont. Cabo de Gata, WBB.; pr. Malaga, LGE. — ♃. Sept., Oct. (n. v.).

Hab. in Gall. merid., Cors., Ital. merid., Sicil., Dalm., Afric. boreali.

---

* Genera Saccharum et Erianthus vix differre mihi videntur, sed quum flores Sacchari officin. observare non licuerit, quaestionem discernere non possum nec volo.

LXXXIV. PHRAGMITES Trin. Fund. Agrost. Spiculae 3—7-florae thyrsoideo-paniculatae, flore infimo plerumque unisexuali nudo, ceteris hermaphroditis piloso-involucratis, glumis carinatis inaequalibus flores non aequantibus, palea inferiore integra mutica.

211. **P. communis** Trin. l. c. 154. Rchb. Ic. I, f. 1729! (Arundo Phragm. L.). Stolonifera, culmo 4—7′ l. stricto, foliis latis glauco-virentibus planis, panicula demum nutante ½—1½′ l., spiculis 4—5‴ l., 2—5-floris, flore infimo masc., glumis acutissimis integris, pilis paleas summas non aequantibus. Variat spiculis nigro-violaceis et flavescentibus.

In arenosis humidis, ad fossas ripasque region. inferioris Hispaniae borealis et orientalis frequ., in prov. centralibus australibusque passim, v. c. in agro Madritensi, Cut. et Am., Sierra Nevada ad 3500′, Wk. — ♃. Sept. (v. v.). »Carriza, caña borda«.

Hab. in Europ. tota. Cauc., Sibir., Japon.

212. **P. gigantea** Gay in pl. pyren. Endress. (Arund. altissima Bth., P. communis var. flavescens Bss. voy.). Differt a praeced. culmis altioribus, panicula ampliore, spiculis 7‴ l. 7-floris flavescentibus, flore infimo masculo plerumque monandro, proximo femineo, ceteris hermaphroditis, glumis tridentatis.

In humidis regionis inferior. Hispaniae australioris passim: in Catal. (ad litt. mar. pr. Barcinon., Bth.), regno Valent. (Cav.!), Murcic. (Guir.!, Lge.), Granat. (Malaga, Bss., ad aquaeduct. Alhambrae abund., Wk.), Baet. (c. Sevilla, Lge.), Cast. nov. (Aranjuez, Lge.). — ♃. Sept., Oct. (v. v.) »Carriza«.

Hab. in Gall. australi.

213. **P. pumila** Wk. pl. haloph. 157. (Ph. gigantea Kze. Chlor. non Gay, Ph. communis β. flavescens Schoenef. in Bourg. pl. hisp. n. 1529!) Stolonifera, culmis 2—3′ l. adscendentibus, gracilibus, foliis angustis canaliculatis, panicula ovali 5—8″ l. testacea, spiculis 7‴ l. 5-floris, flore infimo foemineo v. hermaphrodito monandro, glumis apice dentatis, pilis paleas summas aequantibus.

In humidis region. inferioris Hispaniae australis passim: in salsuginosis ad balnea Lanjaron (regni Granat.) Wk. (1844), ad fluv. Segura pr. Murciam, Bourg.! (1851). — ♃. Sept., Oct. (v. v.).

Trib. XII. Agrostideae Kth.

Clavis generum analytica.

A. Spiculae solitariae v. fasciculatae paniculam formantes.
- a. Spiculae uniflorae, subsolitariae.
  - α. Flos basi nudus.
    - † Glumae inaequales flore longiores, muticae . . . . . Agrostis (LXXXVIII.)
    - †† Glumae subaequales, inferior ex apice longe aristata . . Chaeturus (XCII.)
  - β. Flos ad basin paleae inferioris breviter barbatus. Glumae inaequales, paleae aequales . . . . Sporobolus (LXXXIX.)
  - γ. Flos basi pilis longis stipatus. Glumae subaequales flore multo longiores. Palea inferior e dorso aristata . . . . Calamagrostis (LXXXVII.)
- b. Spiculae 2—5-florae, fasciculatae . . . . Ampelodesmos (LXXXV.)

B. Spiculae in thyrsum congestae.
- a. Spiculae uniflorae.
  - α. Glumae inaequales acutae muticae . . . . Gastridium (XC.)
  - β. Glumae subaequales, aristatae.
    - † Aristae glumarum nudae. Palea inferior integra, sub apice aristata . . . . Polypogon (XCI.)
    - †† Aristae glumarum plumosae. Palea inferior apice bisetosa, aristam dorsalem gerens . . . . Lagurus (XCIII.)
- b. Spiculae subbiflorae, flore altero hermaphrodito stipitato, altero rudimentario ad pedicellum plumosum reducto . . . . Psamma (LXXXVI.)

LXXXV. AMPELODESMOS Lk. Hort. berol. I. Spiculae 2—5-florae hermaphroditae fasciculatae paniculam amplam glomeratam formantes, glumis compresso-carinatis subaequalibus flores non aequantibus, palea inferiore basi villosa bidentata brevissime aristata.

214. **A. tenax** Lk. l. c. 136. (Arundo Ampelodesmos Cyr., A. tenax Vahl, A. festucoides Desf., A. mauritan. Poir. non Desf.). Caespitosus, culmis arun-

dinaceis 5—9′ l. foliis linearibus canaliculatis rigidis, panicula $^{1}/_{2}$—1′ l. nutante viridi-purpurascente glabra.
In montosis Catalaun. (pr. Hospitalet, WBB., San Boy de Llobregat, COLM., Castell de Fels, CSTA.!. Martorell, POURR.). — ♃. Maj., Jun. (v. s.).
Hab. in Cors., Ital., Dalm., Sicil., Afr. boreali.

LXXXVI. PSAMMA P. B. Agrostogr. Spiculae subbiflorae (flore altero hermaphrodito, stipitato, altero rudimentario ad pedicellum plumosum reducto), in thyrsum spicaeformem congestae, glumis carinatis flores superantibus, palea inferiore basi barbata bidentata et mucronata.

215. **P. arenaria** R. S. Syst. II. 845! (Ps. littoralis P. B., Arundo arenar. L., Calamagrostis arenar. RTH., Ammophila arundinacea HOST et RCHB. Ic. I, f. 1454!). Glauca, culmis 2—3′ l. foliisque elongatis convoluto-subulatis strictis, thyrso 6—10″ l., spiculis 5—6‴ l.
In sabulosis ad litora mediterranea et atlantica passim: in Catal. (COLM., CSTA.!), regno Valent. (CAV.), Granat. (inter Marbella et Fuengirola abund., WK., int. Almeria et Cabo de Gata, LGE.), isthmo Gibraltar., BSS., Baet. (CABR.!, Pto. de Sta. Maria, SCHOUSB.), Gallec. (pr. Ferrol, Vigo, LGE., Cambados, PLAN.), Cantabr. (S. Sebastian, Santander, LGE.). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).
Hab. ad litora Europae fere totius, Africae et Amer. borealis.

LXXXVII. CALAMAGROSTIS AD. Fam. pl. II. Spiculae uniflorae paniculatae, flore basi pilis longis stipato, glumis carinatis flore multo longioribus subaequalibus, palea inferiore truncata v. dentata, e dorso recto-aristata.

216. **C. litorea** DC. Fl. fr. V. 255. RCHB. Ic. l. c. f. 1449! (C. laxa HOST., Arund. litorea SCHRD., A. pseudophragmites HALL.). Glauca, culmo 1 $^{1}/_{2}$—3′ l., panicula elongata laxa violacea, pilis glumas aequantibus, flore glumis dimidio breviore.
Ad rivos Catalauniae sec. Colmeiro — ♃. Jul., Aug. (n. v.).
Hab. in Europ. boreal. et med. fere tota, Lombard., Ital. media.

217. **C. arundinacea** RTH. tent. II. 1. p. 89. (C. silvatica DC. et RCHB. Ic. f. 1440!, Agrostis arundinacea L., Arundo silvat. SCHRD., Deuyeuxia silvat. KTH.). Viridis, culmis 1$^{1}/_{2}$—3′ l. rigidis, panicula longa laxa saepe interrupta, flavescenti-violacea, flore glumis quintuplo breviore, pilis brevissimis.
In Pyrenaeis Catalauniae, COLM. et Aragon., ZETT. — ♃. Jul., Aug. (n. v.).
Hab. in Scandin., Belg., Gall., Germ., Helv., Austr., Hung., Transs., Croat., Ital. super., Ross., Sibiria.

LXXXVIII. AGROSTIS L. Gen. pl. Spiculae uniflorae paniculatae, glumis compresso-carinatis flore majoribus inaequalibus, flore nudo, palea inferiore truncata v. denticulata, mutica v. e dorso geniculato- v. recto-aristata, superiore interdum deficiente, ambis hyalinis.

Sect. I. Euagrostis GODR. in Fl. Fr. III. 480! Gluma inferior superiore major vel ei aequilonga. Paleae duae.

* Annuae:

218. **A. Juressi** LK. ap. SCHRD. Journ. 1799. 312! TRIN. Ic. III, t. 29. Geniculato-erecta, culmo 2′ l. simplici, foliis planis, ligula brevissima, paniculae lineari-contractae 3″ l. inferne subinterruptae ramis binis a medio floriferis, palea inferiore glumas lineares aequante, mucronulata, superiore abbreviata.
In pratis prope Jerez de la Frontera. — ⊙. Junio (n. v.).
Hab. etiam in Lusitania.

219. **A. nebulosa** BSS. et REUT. diagn. 26!. Multiculmis, culmis 1—1$^{1}/_{2}$′ l. teneris, foliis planis, ligula oblonga acuta lacera, paniculae amplae verticillato-ramosissimae ramulis scaberrimis, pedicellis laevibus, spiculis minutis pallidis, glumis lanceolatis obtusiusculis glabris, paleis subaequalibus glumis quadruplo brevioribus, inferiore mutica v. (rarius) e basi aristata.
In collibus arenosis et gypsaceis utriusque Castellae (c. Rivas, S. Pablo de

los montes, in valle Ambles pr. Avila, REUT.!, Olmedo, LGE.) et Baeticae (la Carlota, SCHOUSB.) passim. — ⊙. Jul. v. s.

** Perennes:

220. **A. Reuteri** BSS. voy. II. 645! (A. capillaris DESF. Fl. atl. non L., A. alba KZE. Chlor. n. 356! non L.). Stolonifera, culmis 1½—2½′ l., foliis planis, ligula oblonga lacera, paniculae amplae patentissimae ramis verticillatis pedunculisque laeviusculis, glumis violaceis acutis glabris, paleis subinaequalibus truncato-denticulatis muticis, glumis demum patentissimis plus dimidio brevioribus. .

In locis herbidis et arenosis humidis regionis inferior. et montanae in regno Granat. (pr. Estepona, HS.!, PROL.!, Malaga, BSS., REUT.!, Sierr. Nevada in vallib. ad 3500′, WK.), Baetica (pr. Gades, BSS.), atque Extremad. (Badajoz, SCHOUSB.). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.) »Heno«.

Hab. in Hispan. australi et Algeria.

221. **A. alba** SCHRD. Fl. germ. I. 209. (A. alba et stolonifera L. ex p.). Stolonifera, culmis 1—3′ l. foliis planis ligula oblonga, panicula contracta verticillato-ramosissima, ramulis scabris, glumis lanceolatis acutis albicantibus (raro violascentibus) glabris, palea inferiore obtusa glumis breviore mutica v. sub apice breviter aristata, superiore ea dimidio breviore.

α. genuina GODR. Fl. lorr. III. 138. Culmi radicantes, 1′ l., panicula oblonga laxa (A. stolonifera HOST., RCHB. Ic. 1, f. 1431!, A. decumbens DUB.).

β. gigantea MEY. Chl. hann. 655. Culm. erecti 2—3′ l., panicula elongata condensata, folia lata (A. gigantea GAUD.).

In graminosis locisque humidis et umbrosis per totam sine dub. Hispaniam passim: in Gallec. (PLAN., LGE.), Astur. (in pratis ad region. usque subalpinam, DUR.), Cantabr. (OLAZ., LGE.), Castella utraque (c. Benavente, Burgos, LGE.; ad fl. Manzanares, COLM., c. Aranjuez, LGE., S. Pablo de los montes, POURR.), Catal. (COLM.), regno Valent. (CAV.), Granat. (Estepona, S. Roque, BSS., Carratraca HS.!); var. β. ad fl. Miño pr. Tuy, LGE. et in S. Nevada ad 5—6000′, BSS., WK. — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. α. in omni Europa et Asia boreali.

222. **A. maritima** LAMK. Dict. I. 61. RCHB. Ic. l. c. f. 1436! (A. alba γ. maritima GODR., Vilfa maritima P. B.). Stolonifera, culmis strictis rigidis ½—1′ l. basi vaginatis, foliis brevibus patentissimis complicatis rigidis glaucis, panicula contracta thyrsoidea compacta flavescente, glumis acutis laevibus, paleis inaequalibus muticis.

β. Clementei WK. (Milium maritimum CLEM. Ens.). »Culmus teres, fere tripedalis. Folia involuta teretia pagina superiore glaberrima, ligula lacera. Panicula bipollicaris et ultra decomposita spicaeformis subcylindrica lobata. Flores mutici«. CLEM. An spec. distincta?

γ. pseudopungens LGE. Pug. I. 31! Pumila, rhizomate longe repente et radicante. Culmi diffusi v. adscendentes ramosi, 2—6″ l., internodiis abbreviatis. Folia convoluto-subulata subpungentia, infima vaginis amplis striatis praedita. Panicula ½—1″ l.

In sabulosis maritimis passim: α. ad littora Catal., COLM., β. circa Pto. de Sta. Maria, CLEM., γ. ad litt. Galleciae boreal. pr. Doniños, LGE.!. — ♃. Aug., Sept. (v. s. var. γ.).

Hab. species in Gall. australi.

223. **A. scabriglumis** BSS. et REUT. Pug. 125! (A. alba β. BSS. voy. ex p.). Stolonifera, culmis 2—3′ l., foliis planis scabris rigidis, ligula elongata truncata lacera glabra, panicula 2—6″ l. valde contracta condensata lobata albicante, ramulis pedicellisque scabris, glumis lanceolatis crebre tuberculato-scabris, paleas inaequales truncatas muticas superantibus, palea inferiore superiore triplo longiore.

In arenosis glareosisque humidis regionis inferior. et montanae Hispaniae austral. passim: in regno Granat. (Sierra Nevada ad 5—6000′, BSS., WK., pr. Carratraca, HS.). — ♃. Jun.—Aug. (v. v. et s.).

224. **A. adscendens** LGE. Pug. 33!. Caespitosa, culmis ½—1′ l. geniculato-adscendentibus, foliis angustis canaliculatis apice setaceo-convolutis glaucis, ligula elongata dorso dense pubescente, panicula 1—2″ l., flosculis fere longitudine glumarum, palea infer. apice vix denticulata superiore duplo longiore (habitus fere Polypogonis litoralis.).

Ad fossas subsalsas pr. Olmedo Cast. vet. (LGE.!), atque pr. Vich Catal. (CSTA.!). — ♃. Jun.—Aug. (v. s.).

225. **A. verticillata** VILL. Fl. Dauph. II. 74. RCHB. Ic. l. c. f. 1435! (A. alba KZE. Chlor. n. 771! non SCHRD. A. densa M. B., A. rivularis BROT.?, A. stolonifera PLAN., A. aquatica POURR.). Stolonifera, culmis $^1/_2$—2′ l. geniculato-adscendentibus, foliis planis mollibus glaucescentibus, ligula brevi truncata, panicula thyrsoidea lobata 1—4″ l. candicante v. rubente, glumis obtusis puberulo-scabris, paleas aequales obtusas dimidio superantibus.

In humidis et nemoribus regionis inferioris et montanae per omnem Hispaniam passim: in Gallec. (Coruña, ad fontes prope Ferrol, Betanzos, LGE.!), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Astur. (PAST.), Cantabr. (Santander, LGE.), Castella vet. (Valladolid, Encinillas, LGE.), Aragon. (S. de Moncayo, WK.), Catal. (pr. Barcinon. versus S. Boy, CSTA.!), regno Murcic. (Pozo de la higuera, LGE.), Granat. (Malaga, Granada, S. Nevada ad 3500′ usque, BSS., WK.). Extremad. (Los Santos, SCHOUSB.). — ♃. Jun., Jul. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall. mer. et occid., Ital., Dalm., Maced., Graec., Taur., Alger., Canariis.

226. **A. vulgaris** WITH. arr. 132. RCHB. Ic. l. c. f. 1427! (A. stolonifera L. ex p., A. rubra auct. hisp., A. hispida W., A. capillaris VILL. Dauph. non L.). Stolonifera (interdum!), culmis $^1/_2$—1′ l. adscendentibus, foliis planis, ligula abbreviata truncata, panicula ovata laxa saepissime rubro-violacea, ramulis divaricatis flexuosis scabriusculis, glumis acutis glabris demum patentissimis, palea inferiore obtusa denticulata interdum aristata superiore duplo longiore glumas subaequante.

β. frondosa LGE. in exs. hisp. n. 32! et Pug. I. 32! (A. frondosa TEN.? TRIN. Ic. I, t. 32 D). Culmi stolonesque foliosi et vaginati, limbo foliorum patensissimo subulato-acutissimo, panicula angusta, paleis muticis v. aristatis. Habitus Sporoboli pungentis.

In pratis graminosisque region. inferioris per totam sine dubio Hispaniam: in Gallec. (Cerquido, LGE.), Astur. (Oviedo, LAG.!), Cantabr. (Bilbao, LGE., Durango, OLAZ.), Castella nov. (Madrid, Aranj., BOUT.! CUT. et AM.), Aragon. (Epila, Zaragoza, ASS.), Catal., COLM. (Monseny, CSTA.!), Baet. (Sevilla? BOUT.): var. β. in ericet. montan. et marit. Galleciae abund. (pr. la Coruña, Santiago, Pico Sagro etc., LGE.!). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Obs. Formam nanam panicula contracta et spiculis Uredine corruptis praeditam (A. pumila L.), leg. cl. LANGE in Gallecia ad Sobrado de Aguiar et Piedrafita.

Hab. in Europ. tota.

227. **A. castellana** BSS. et REUT. Diagn. 26! Caespitosa, culmis $1^1/_2$—$2^1/_2$′ l. erectis gracilibus, foliis planis angustis (siccis convolutis saepe filiformibus) glaucescentibus, ligula alba sublacera, paniculae $^1/_2$—$^3/_4$′ l. angustae laxae ramis semiverticillatis valde inaequalibus pedicellisque scabris, glumis acutis laevibus pallide virentibus, paleas valde inaequales basi breviter penicillatas superantibus, palea inferiore apice bisetosa supra basin aristam exsertam valde geniculatam gerente, rarius mutica.

Abundat in collib. arenosis et dumosis regionis inferior. et montanae Castellae novae (v. c. pr. Chamartin, Casa del Campo, Guadarrama, REUT., GRLLS.!, Escorial, LGE.!), regni Legion. (c. Benavente, Villafranca del Vierzo, LGE.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

228. **A. hispanica** BSS. et REUT. Pug. 120! Perennis?, culmis $1^1/_2$—2′ l. erectis ad paniculam 6—10″ l. usque foliatis, foliis strictis anguste lineari-subulatis planis, ligula ovata saepe truncata lacera, paniculae oblongo-linearis contractae ramis semiverticillatis pedicellisque scabris, glumis acutis laevibus virescenti-rubellis, paleas valde inaequales superantibus, palea inferiore truncato-erosa e medio dorso arista recta eam vix excedente munita v. mutica.

In maritimis regni Granat. inter Gibraltar et Estepona, BSS. et (forma mutica) pr. Madrit. (NÉE in herb. PAVON.). — (n. v.).

229. **A. olivetorum** GODR., GREN. Fl. de Fr. III, 483!. Caespitosa, culmis 1—$1^1/_2$′ l. erectis superne filiformibus, foliis angustis planis superioribus setaceis, ligula oblonga exserta, paniculae laxae ovali-oblongae rubescentis v. flavescentis ramis

capillaribus scabris, glumis acutis paleas valde inaequales superantibus, palea infer. acuta denticulata mutica, super. brevissima. — Interdum stolones breves edit.

In campis siccis ad Lugo Galleciae, LGE. — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Gallia australi in olivetorum regione.

Sect. II. *Trichodium* MICHX. Fl. bor. amer. I. 41. Glumae subaequales v. inferior superiore major. Palea unica.

* Perennes.

230. **A. canina** L. Cod. 538! RCHB. Ic. l. c. f. 1424! (A. varians THUILL., A. pallida SCHK. non DC., A. alpina RTH. non SCOP., Trichod. caninum SCHRD., Tr. hybridum R. S., Tr. diffusum LK., Agraulus caninus P. B.). Caespitosa, saepe stolonifera, culmis $^3/_4$—$1^1/_2$′ l. adscendentibus, foliis basilaribus convoluto-setaceis, culmeis planis, ligula elongato-oblonga, paniculae ovali-oblongae laxae ramis capillaribus flexuosis, glumis acutis laevibus plerumque violaceis, paleam truncatam sub medio dorso arista geniculata exserta munitam superantibus.

α. genuina GODR. l. c. 484! Folia viridia.

β. glauca GODR. l. c. Folia glauca (A. vinealis DESV.).

γ. humilis WK. ined. Culmi 3—4″ l., panicula contracta et condensata (A. gallecica LAG.! in hb. BOUT.).

In pratis, graminosis, incultis Hispaniae borealis, centralis et australis passim, *α.* per totum fortasse territorium (v. c. in Gallec. pr. Guadalupe, PLAN., agro Madrit., COLM., Catal. pr. Vich et in Monseny, CST.!); var. *β.* in Baet. (Delicias de Sevilla, BOUT.!); var. *γ.* in Asturiar. reg. alpina (Pico de Arvas, LAG.!). — ♃. Jun.—Aug. (v. s.).

Hab. species in Europ. tota (exc. Graecia) et Sibiria.

231. **A. setacea** CURT. Lond. fasc. 6. (A. filiformis BAST., A. setifolia BROT. Fl. lus.?, Trichod. setaceum R. S., Vilfa setac. P. B.). Caespitosa, culmis 1—$1^3/_4$′ l. strictis, foliis setaceo-filiformibus, ligula elongato-oblonga, paniculae 2—3″ l. contractae ramis flexuosis scabris, glumis acuminato-cuspidatis rubentibus laeviusculis, paleam obtusam supra basin arista geniculata brevi munitam superantibus.

In arenosis regionis montanae et alpinae per totam Hispaniam borealem frequens: in Gallec. (Montes de Bar, PLAN., la Coruña, Santiago, Lugo, Puerto de Piedrahita, LGE.!), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Astur. (mont. circa Grado, in valle Labiegi superiore, DUR.), Cantabr. (Santander, Bilbao, LGE.). — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Var. biflora LGE. Spiculae biflorae utroque flore aristato. Ceterum cum forma typica convenit.

In Gallec. monte Pico Sagro pr. Santiago, LGE.

Hab. species in Lusit., Gall. occid., Belg., Anglia.

232. **A. alpina** SCOP. Fl. carn. I. 60! RCHB. Ic. l. c. f. 1422! (A. pyrenaica POURR., A. filiformis et festucoides VILL., A. rupestris DUB. non ALL.). Caespitosa, culmis $^1/_2$—1′ l. glabris, filiformibus, foliis convoluto-setaceis, ligula elongato-lanceolata, paniculae ovalis v. oblongae ramis patulis flexuosis capillaribus scaberrimis, glumis acuminato-mucronatis violaceis, paleam truncato-denticulatam basi arista geniculata longe exserta munitam aequantibus.

In pascuis rupibusque Pyrenaeorum centralium in regione alpina ad alt. 7—8000′, BENTH. (Peña blanca, LGE.), atque in Asturiar. reg. subalpina (in faucib. Naviegi supra Trecastro, DUR.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Pyrenaeis, Alpib., Carpath., Appeninis.

233. **A. Nevadensis** BSS. El. p. 61! Differt a praeced. culmis scabris, foliis crassioribus, glaucescentibus, ligula oblonga, glumis carina scabris paleam apice bifidam dorso sub medio arista geniculata longe exserta munitam triente superante.

β. minor BSS. voy. II. 646! culmi 2—3″ l., panicula contracta.

In pascuis siccis et glareosis regionis alpinae Sierrae Nevadae ad 7—9000′ (BSS., WK., FK.!, BOURG.!), *β.* in regione nivali ad summa usque cacumina, ad 9—11000′ (Borreguiles, BSS., Mulahacen, WK.). Provenit etiam in reg. alpina Asturiar., DUR. — ♃. Jul.—Sept. (v. v.).

234. **A. rupestris** ALL. Fl. ped. II. 237! RCHB. Ic. l. c. f. 1423! (A. setacea VILL., A. pyrenaica POURR., Trichodium alpin. SCHRD., Agraulus alp. P. B.). Caespitosa, culmis 4—7″ l., foliis convoluto-setaceis pallide virentibus, ligula lanceolata,

paniculae ovalis violaceae ramulis glabris laevibus, glumis inaequalibus mucronatis paleam superiorem sub medio arista geniculata munitam superantibus.

In pratis region. alpinae Pyrenaeorum Catalauniae, CSTA.! et Arag. (Pto. de Benasque, Maladetta, ZETT., Peña blanca, LGE.) — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. in Pyren., Alpib., Carpath., Sudet., Appenin., Cors., Scandinavia.

** Annuae:

235. **A. elegans** THORE ap. LOIS. not. 15. (A. capillaris THORE non L., A. exilis LOIS., A. tenerrima TRIN. teste STEUD., Trichod. elegans R. S.). Multiculmis, culmis 4—15" l. tenerrimis puberulis, foliis angustissimis planis v. convoluto-setaceis, ligula obtusa saepe fissa, paniculae demum patentissimae tenerrimae ramis 2—6 subverticillatis, glumis obtusiusculis, palea eas subaequante mutica.

In Hispania meridionali crescere dicitur. — ☉. Junio (n. v.).

Hab. in Gall., Lusit., Ital.

236. **A. truncatula** PARL. Fl. ital. (A. capillaris BSS. et LGE. non L.). Multiculmis, culmis adscendenti-erectis 1/2—1' l. foliis convoluto-setaceis glaucis scabris, ligula elongata lacera, paniculae ovatae 3—5" l. laxissimae ramis pedicellisque capillaribus laevibus, spiculis solitariis minutis, glumis glaberrimis truncatis pallide virentibus, palea eis dimidio breviore truncata denticulata mutica.

In pascuis locisque incultis regionis montanae Hispaniae borealis et centralis: in Gallec. frequentissima (LGE.), per regnum Legion. (Pto. de Manzanal, Villafranca del Vierzo, LGE.) et Castell. vet. (Medina de Rioseco, LGE.) haud raro. in Sierra de Guadarrama (supra Chozas, BOURG.!). — ☉. Julio, Aug. (v. s.).

Hab. in Italia.

237. **A. capillaris** L. Cod. 540! (Vilfa capillaris P. B., Agrost. delicatula POURR. Chlor.?, Aira Tenorei FK. exs. et WK. Sert. 1077 non GUSS.). Differt a praeced. foliis linearibus planis viridibus, panicula obovata (ante anthesin contracta angusta stricta) inferne angustata, glumis acutiusculis, palea eis plus duplo breviore.

In agris cultisque region. inferioris montanae et alpinae Astur. (Cangas de Tineo, in faucib. Nalonis pr. Peñaflor, in vallis Naviegi regione alpina, DUR.), Cantabr. (Durango, OLAZ.), Aragon. (en la madorra de Badenas, circa Rodenas, in Monte de Herrera, ASS., inter Alagon et Borja, WK.), Pyren. Catal., COLM., Castella nov. (circ. opp. Alcaraz abund. FK.!, BOURG.!). — ☉. Jun., Jul. (v. v.). »Yerba fina«.

Obs. Stirps asturica fortasse ad spec. praecedentem pertinet.

Hab. in Lusit. et Caucaso (? sec. R. S. syst.).

238. **A. pallida** DC. Fl. fr. V. 251. (A. spica venti β. LOIS.). Multiculmis, culmis 1/2—1 1/4' l. adscendenti-erectis, foliis angustis planis, ligula elongato-oblonga, paniculae oblongae sub anthesi effusae ramis capillaribus scabridis apice fasciculos spicularum pallidarum ferentibus, glumis cuspidatis, palea eis dimidio breviore, supra medium aristam geniculatam longe exsertam ferente.

In arenosis humidis region. inferioris et montanae Gallec. (ad rip. fl. Miño, LGE.!), Cast. nov. (ad fl. Manzanares, COLM., c. Guadarrama, Escorial, Galopagar, LGE., in mont. Toletanis, BOURG.!), regno Granat. (Cabo de Gata, BOURG.!. circa S. Roque et Gibralt., BSS.!), Baet. (Jerez de la Frontera. SCHOUSB.). Extremad. (SCHOUSB.). — ☉. Apr.—Jun. (v. s.).

Hab. in Lusit., Gall. merid., Cors., Sardin., Neap., Sicil., Afric. boreali.

Sect. III. *Apera* P. B. Agrost. 51. Gluma inferior superiore minor. Paleae duae, inferior sub apice aristam flexuosam spicula quadruplo longiorem gerente.

239. **A. interrupta** L. Cod. 529! RCHB. Ic. l. c. f. 1419! (Apera interr. P. B., Anemagrostis interr. TRIN., Cynosurus splendens TEN. ex KTH.). Multiculmis, culmis 1/2—1 1/3' l. gracilibus, foliis planis, ligula lanceolata, paniculae angustae interrupte lobatae ramis capillaribus scabris arrectis, spiculis fasciculatis pallide virentibus, glumis acutis.

In sabulosis region. inferioris et montanae Castellae nov. (Casa del Campo, BOURG.! LGE., Escorial, Galopagar, LGE.!), regni Granat. (Serran. de Ronda. HS.!, S. Tejeda, BSS.). — Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in Lusit., Gall., Belg., Hannov., Helv., Austr., Hung., Transs., Croat., Pedem., Lomb., regno Neapolitano.

240. **A. spica venti** L. Cod. 527! RCHB. Ic. l. c. f. 1421! (Apera spica venti P. B., Anemagrost. spica venti TRIN.). Differt a praeced. culmis 2—3′ l., paniculae effusae amplae ramis trichotomis (sub anthesi) patentissimis, spiculis sparsis nec fasciculatis.

Inter segetes region. inferioris totius fortasse Hispaniae. — ⊙. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Europa boreali et media omni, Ital. superiore, Sibiria.

Species incertae sedis:

241. **A. (Euagrostis) valentina** R. S. Syst. II. 348! Stolonifera, culmis 1½—2′ l. ad apicem fere usque vaginis adpressis profunde sulcatis tectis, foliis subconvolutis erecto-patentibus scabris subpungentibus, ligula oblongo-lanceolata, paniculae 3—5″ l. contractae ramis hispidis, glumis acutis subpubescentibus 1‴ l., paleas aequales superantibus, palea inferiore bifida mutica.

Spec. ex descr. affinis A. maritimae LAM. sed paleis aequilongis distincta in regno Valentino crescere dicitur. — ♃.

?242. **A. (Trichodium) salmantica** KTH. Enum. I, 229! (Trichod. salmant. LAG.) panicula patente, glumis acuminatis subaequalibus, arista calycina (?) brevioribus.

Circa Salamanca, LAG. — ⊙.

LXXXIX. SPOROBOLUS R. BR. Prodr. fl. N. H. I. Spiculae uniflorae paniculatae, glumis compresso-carinatis inaequalibus acutis, palea inferiore basi breviter barbata acuta mutica, superiore eam aequante bicarinata.

243. **Sp. pungens** KTH. Enum. I. 210! (Agrost. pungens SCHREB. et RCHB. Ic. I, f. 1437!, CAV. Ic. t. 111!, Agr. arenaria GOU., Vilfa pungens P. B.). Stoloniferus, culmis ½′ l. adscendentibus vaginis foliorum distichorum convolutorum glaucorum dense vestitis, ligula pilosa, panicula parva ovata contracta densa pallida, glumis glabris.

In sabulosis marit. Hispaniae orientalis et australis passim: ad litora Catal. (Monjuich etc., COLM., Masnou, CSTA.!), regni Valent abund. (»inde a Castellon de la plana ad Sucronem usque«, CAV.!, Grao de Valencia, POURR.), Granat., WBB. et Baet. (c. Gades, WBB. et Pto. de Sta. Maria, CLEM.). — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Obs. Stirps baetica ad speciem sequentem fortasse pertinet.

Hab. in Gall. merid., Balear., Cors., Sard., Ital., Dalm., Maced., Graec., Orient., Afric. boreali.

244. **Sp. Gaditanus** BSS. et REUT. Pug. 125! Differt (ex descr.) a praeced. culmis elatioribus brevius foliosis, ligula oblonga (non ad pilorum seriem reducta), glumis undique hirto-scabridis, palea inferiore cucullata superiorem truncatam superante.

In sabulosis marit. prope Gades, DUF. — ♃. (n. v.).

Hab. in Baet. et Afric. tingitana.

XC. GASTRIDIUM P. B. Agrostogr. Spiculae uniflorae valde compressae sed basi ventricosae, in thyrsum spicaeformem congestae, glumis inaequalibus carinatis acutis flore multo longioribus, palea inferiore truncato-denticulata mutica v. aristam dorsalem geniculatam ferente, superiorem bicarinatam amplectente.

245. **G. lendigerum** GAUD. Fl. helv. I. 176! RCHB. Ic. I, f. 1418! (G. australe P. B., Milium lendig. L., Mil. minimum POURR. hb., Agrostis lendig. DC., A. ventricosa GOU., A. panicea LAMK., A. australis L.). Culmis ½—1′ l. fasciculatis saepe ramosis, foliis angustis planis glauco-virentibus, ligula lanceolata, thyrso 1—3″ l. lineari-lanceolato pallescente nitido, glumis acuminato-setaceis carina scabris, arista longe exserta v. deficiente.

In cultis et arenosis region. inferioris et montanae Gallec. (el Burgo, LGE., la Coruña, camino del Faro, PLAN.), regni Legion. (ad Cubillos, Villafranca del Vierzo, LGE.!), Cantabr. (Bilbao, LGE.), Cast. nov. (Casa del Campo, Canal, CUT. et AM.), Catal., COLM., regni Valent. (coll. int. Villena, Elda, Novelda, CAV.), Granat. (Malaga, Gibralt., BSS.!, Almeria, LGE.), Baetic., CABR.!. — ⊙. Majo—Jul. (v. s.).

Hab. in Lusit., Angl., Gall., Helv., Ital., Dalm., Graec., Turc., Afric. boreali.

246. **G. laxum** BSS. et REUT. Pug. 126! Differt (ex descr.) a praeced. culmis humilioribus (5—8″ l.), ligula oblonga, paniculae oblongae ramis nitidis erecto-patentibus vix thyrsum formantibus, spiculis duplo minoribus, glumis nitidissimis ad carinam vix scabris, arista gracili paululum exserta.

Hab. circa Gades, CABR. — ⊙. (n. v.).

XCI. POLYPOGON DESF. Fl. atl. I. Spiculae uniflorae compressae non ventricosae, in thyrsum spicaeformem congestae, glumis flore multo longioribus subaequalibus, obtusis v. emarginatis aristatis, palea inferiore integra sub apice aristata, superiore minore bicarinata.

247. **P. monspeliensis** DESF. l. c. 67! RCHB. Ic. I, f. 1416! (P. maritimus KZE. Chlor. n. 742! nec. W., Alopecurus monspel. L., Alop. paniceus LAMK., Phleum crinitum SCHRB., Phl. monspeliense KOEL., Cynosurus paniceus L., Panicum aristatum CAV. pl. valent.). Multiculme, culmis ½—1½′ l. erectis v. adscendentibus, thyrso 1—4″ l. denso lobato, pedicellis articulatis, articulo superiore (cum spiculae basi connato) aequaliter longo ac lato inferiorem non aequante, glumis obtusis puberulis sub apice aristam spicula triplo longiorem ferentibus, palea inferiore aristata.

In arenosis, cultis, humidis regionis inferioris per omnem fortasse Hispaniam: in Gallec. (el Burgo, Betanzos, LGE.), Cast. nov. (agro Madrit., Aranjuez, CAV., BOUT.!, CUT. et AM.), Aragon. (Laguna de Gallocanta, ASS.), Catal., COLM., regno Valent., CAV.!, Murcico, LAG., Granat., BSS. (Malaga, WK., ROSSM.!), Gibralt., KEL., Baetic. (Sevilla, BOUT.!). — ⊙. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in zona mediterran. fere tota, Angl., Scot., Batav., Belg., Helv., Prom. B. Sp., America.

248. **P. maritimus** W. Nov. act. nat. cur. III. 443! (Alopecur. paniceus CAV. prael.). Differt a praeced. glumis bifidis valde ciliatis, dorso basin versus squamas argenteas gerentibus, arista e sinu loborum prodeunte, palea inferiore mutica. — Plerumque humilior, thyrso minore.

In arenosis regionis inferior. per totam fortasse Hispaniam, praecipue in zona litorali: in Gallec. (Ferrol, LGE., Cambados, Betanzos, PLAN.), regno Legion. (Cubillos, LGE.), Navarra (int. Pamplona et Monreal, WK.), Cast. nov. (Casa del Campo, CAV., Escorial, Cienpozuelos, LGE., Aranjuez, WK.), regno Valent., CAV., Granat. (Malaga, BSS., HS., WK.), Baet. (Sevilla, BOUT.!). — ⊙. Maj., Jun. (v. v.).

Hab. in zona mediterranea fere tota, Sibiria, Canariis.

249. **P. subspathaceus** REQU. Ann. sc. n. ser. I. t. 5. p. 386! (P. marit. β. subspathac. DUB.). Multiculmis, culmis 2—6″ l., vagina folii summi subinflata thyrsum laxum ½—1½″ l. plerumque amplectente (id quod in specie etiam praecedente haud raro ocurrit), pedicelli articulo superiore elongato stipitiformi, inferiorem superante, glumis dorso inferne squamis triangularibus valde prominentibus obsitis, profunde bifidis.

In arenosis ad lacum Albufera pr. Valentiam, WK. — ⊙. Majo.

Hab. in ins. Hyeribus, Cors., Sardin. et Sicilia.

250. **P. littoralis** SM. Comp. fl. brit. 13. (1800) (P. elongatus LAG. n. gen. sp. [1816], P. Lagascae R. S., Agrost. litoralis SM., Agr. lutosa POIR.). Differt ab omnibus rhizomate radicante, glumis acutis glabriusculis in apice aristam spiculae aequilongam gerente. Palea inferior aristata.

β. brevisetus LGE. Pug. 35! »Forma typica omnibus partibus minor, folia angustiora in statu sicco setaceo-involuta, papillis brevissimis dense obtecta indeque glauca; glumae breviter aristatae; palea inferior truncata 4-nervia et breviter 4-dentata, omnino mutica v. rarius supra medium brevissime aristata. Forsan distincta species!«.

In uliginosis pr. Albacete in regno Murcico, LAG., β. in fossis salsis exsiccatis pr. Olmedo Cast. vet., LGE. — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. species in ins. Gall., Norderney, Angl., Turc., Canariis.

XCII. CHAETURUS LK. ap. SCHRD. Journ. 1799. II. p. 312! Spiculae uniflorae in paniculam angustam laxam congestae, glumis subaequalibus, inferiore ex apice longe aristata, superiore mutica, paleis glumis brevioribus muticis, inferiore superiorem multo minorem involvente.

251. **Ch. fasciculatus** LK. l. c. (Polypog. subspicatus W., Pol. fasciculatus P., Agrostis articulata BROT.). Multiculmis, culmis 2—10″ l., foliis filiformibus, panicula ½—2″ l. violascente nitida, glumis dorso striatis seriatim scabris.

In arenosis et rupestribus region. inferioris praecipue litoralis raro: in Gallec. (pr. la Coruña, LGE.!), agro Madrit. (SCHOUSB.), regno Granat. (int. Estepona et S. Roque, BSS.), Baetic. (pr. Chiclana, WBB., Jerez de la Frontera, SCHOUSB.). — ⊙. Apr., Majo (v. s.).

Hab. in Lusit. (Faro, BOURG.!), Lombard., Dalmatia.

XCIII. LAGURUS L. Gen. pl. Spiculae uniflorae in thyrsum compactum ovato-oblongum congestae, glumis aequalibus in aristam longam plumosam florem superantem desinentibus, palea inferiore apice bisetosa, aristam dorsalem longe exsertam gerente, superiore breviore mutica.

252. **L. ovatus** L. Cod. 680! RCHB. Ic. I, f. 1415!. Pluriculmis, culmis 2″—1½′ l., foliis planis molliter villosis, thyrso ½—2″ l. albo-sericeo, aristis saepe rubescentibus.

In arenosis regionis inferioris totius fere Hispaniae, sed praecipue in litorali mediterraneo, ubi passim abundat: in Gallec. (la Coruña, Vigo, LGE., ins. Gallecica Tamba, PLAN.), Cantabr. (Portugalete, Santander, LGE., Durango, OLAZ.), Castella nov. (la Alcarria, PAL.), Catal., COLM., regno Valent. (ad lac. Albufera, CAV.!, WK.), Murcico (GUIR.!, Rambla de Nogalte, ROSSM.!), Jiennens. (LGE.), Granat. (Almeria, BOURG.! Malaga, BSS., LGE.), Baet. (Sevilla, LGE.). — ⊙. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in zona mediterran. tota, Gall. occid., Belg., Styria.

Species inquirendae:

Calamagrostis Epigeios RTH. — in Gallia tota, fortasse in Hisp. septentrionali.

Agrostis litigans STEUD. Synops. Gram. — in Lusitania centrali, fortasse in Extremadura et Baetica.

Gastridium scabrum PRESL — in Galloprovinc. et Sicilia; verosimiliter in Hisp. australi.

Gastridium nitens COSS., DUR. — in litt. Algeriae, fortasse in Hispan. australi.

Trib. XIII. Stipaceae KTH.

XCIV STIPA. L. Gen. pl. Spiculae uniflorae paniculatae, glumis flore stipitato longioribus subaequalibus in acumen longum attenuatis, palea inferiore coriacea superiorem integram involvente, in apice aristam praelongam inferne tortam geniculatam ferente, antheris apice barbatis.

* Aristae superne nudae.

253. **St. tortilis** DESF. Fl. atl. I. 99. t. 31! (St. humilis BROT. Phyt. t. 9!, St. paleacea CAV. prael.). Pluriculmis, culmis ½—2′ l. foliis glaucis involutis, ligula abbreviata truncata, panicula densa thyrsoidea demum contorta, glumis scariosis 9—11‴ l., aristis 3—4″ l.

In arenosis region. inferioris, praecipue litoralis Catalauniae (COLM.), regni Valent. (Murviedro, vall. Albayda, Chelva, Villena etc., CAV.), Murcici (en las Anorias, pr. Pretola, Chinchilla, Albacete, LAG., pr. urb. Murcia et Monte agudo abund., GUIR.!, BOURG.!, Rambla de Nogalte, ROSSM.!), Jaen (LGE.), Granat. (in muris urbis Granada, LGE.!. circa Malaga, Alhaurin, Estepona etc., PROL.!, BSS., WK., FK.!), Baetic. (Pto. de Sta. Maria, GUT.!), Extremad. (SCHOUSB.) — ⊙. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Ital., Cors., Sard., Sicil., Dalm., Graec., Afric. boreali, Balear., Canariis.

254. **St. parviflora** DESF. l. c. 98. t. 29! (St. juncea KZE. Chlor. 64! non L.). Caespitosa, culmis 1½—2½″ l., foliis convoluto-filiformibus, ligula brevi truncata,

paniculae elongatae laxissimae pedunculis subcapillaribus, spiculis fasciculatis, glumis 6—8″ l. inferne violaceis, arista 3—4″ l. non geniculata. — Species elegantissima!

β. contorta LGE. Pug. 36! Aristae spiraliter flexuosae et invicem contortae.

In loc. sterilibus calcareis regionis inferior. et montan. Catalauniae (Tarragona, WBB., la Seo de Urgel, BTH.), Castell. nov. (Aranjuez, Cerro negro etc., CUT. et AM., BOURG.! en la Mancha, LAG., LGE.), regni Valent. (circa opp. Chiva abund. WK.), Murciei (circa Albacete, Chinchilla, Pretola, en las Anorias, LAG., Fuensanta pr. Murciam abund. GUIR.!, BOURG.!, ROSSM.!, Monteagudo, LGE.), Jiennens. (pr. Jaen, LGE.!), Granat. (inter Purullena et Diezma, FK.!); — β. in coll. gypsaceis ad Aranjuez, LGE. — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Afric. boreali et Creta.

255. **St. capillata** L. Cod. 657! RCHB. Ic. l. c. f. 1462!. Caespitosa, culmis 1½—2′ l., foliis anguste convoluto-filiformibus intus pubescentibus, ligula lanceolata, glabra, panicula laxa angusta primo vagina folii summi spiraliter circumvoluta inclusa, glumarum 1″ l. acumine membranaceo gluma viridi breviore, arista 3—4″ l. irregulariter curvata tortili.

In loc. sterilibus arenoso-calcareis regionis inferior. et submontan. Hispaniae borealis, centralis et austro-orientalis passim: in Gallec. (Ferrol, PLAN.), Castella nova (circa Madrit., LAG.!, Aranjuez, Trillo, en la Alcarria, la Mancha, Serrania de Cuenca, ORT., COLM.), Aragon. (Monte torrero, Monte de Herrera, ASS.), Catal. (Barcelon., COLM.), regno Valent. (Murviedro, Valldigna, Albayda, Villena etc., CAV.). — ♃. Jun., Jul. (v. s. in hb. BOUT.).

Observ. Stirps valentina a cl. CAV. sub nomine St. capillatae indicata probaliter ad speciem sequentem in regno valentino abundantem pertinet. Idem fortasse valet de stirpe aragonensi et barcinonensi.

Hab. in Europa media fere tota, Gall. merid., Ital., Turc., Taur., Cauc., Sibiria.

256. **St. juncea** L. Cod. 656! BSS. voy. II. 642! DESF. Fl. atl. l c. t. 28! Differt a praecedente foliis angustioribus subsetaceis, ligula oblonga acuta, glumarum ½—1″ l. cacumine membranaceo fragili gluma longiore, arista medio geniculata.

In arenosis et calcareis regionis infer. et montan. in utraque Castella (tierra de Burgos, PAL., Madrid, LÖFL.), Catal. (Monserrat, CSTA.!), regno Valent. abund. (c. Castellon, Murviedro, Valldigna, Játiva, Chelva, Albáyda, Jalance, Cofrentes, Jijona, Tibi, Elda, Novelda, Villena etc., CAV.!, Chiva, WK.), Granat. ad 1—4000′ (S. de Mijas, WK., S. Tejeda, c. Malaga, Alhaurin, BSS.). — ♃. Maj., Jun. (v. v.). »Banderas«.

Hab. in Gall. merid., Ital. superiore et Africa boreali.

257. **St. Lagascae** R. S. syst. II. 333! BSS. voy. l. c. (St. pubescens LAG. non R. BR., St. gigantea Balansa in BOURG. exs. hisp. n. 2181! non LAG.). Caespitosa, culmis 2—3′ l., foliis convoluto-setaceis longissimis intus scabris, ligula truncata glabrescente, glumarum 1½—1¾″ l. acumine longe cuspidato, arista 6—9″ l. triquetra ad angulos breviter pubescente, non geniculata.

In loc. sterilibus arenosis, calcareis et gypsaceis region. inferior. et montanae in Hispania centrali et australi passim: in Castella nova (Cerro negro, Casa del Campo, Aranjuez, LAG., PROL.!, CUT. et AM., BOURG.!, Ciempozuelos, LGE.!), regno Murcico (c. Albacete, Chinchilla, Pretola, en las Anorias, LAG.), Granat. (int. Alhama et Granada, S. Tejeda ad 3—6000′, BSS.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. etiam in Algeria.

258. **St. gigantea** LAG. gen. et sp. n. 27! (St. juncea CAV. prael.). Differt a praeced., cui valde affinis, foliis canaliculato-involutis filiformibus intus pubescentibus, ligula obtusa extus tomentosa, glumis plerumque paulo longioribus, arista ad angulos brevius pubescente.

In loc. sterilibus regionis inferior. in utraque Castella (in agro Madrit. praecipue in Casa del Campo, CAV., LAG.!, Cerro negro, PROL.!, Escorial, Valladolid, LGE.) et regno Granat. (Silla del Moro pr. Granat., FK.!). — ♃. Jun. (v. s.). »Banderillos«.

Observ. Stirps ulterius observanda, ex mea sententia a praecedente specifice vix distincta! Quam quum vivam non observassem nec speciminum exsiccatorum copia obvia mihi sit, quaestionem num propriam sistat speciem an varietatem praecedentis, dijudicare non audeo.

** Aristae superne plumoso-villosae.

259. **St. barbata** DESF. Fl. atl. l. c. *β*. hispanica TRIN. RUPR. (St. plumosa POURR. hb.). Caespitosa, culmis $^3/_4$—$1^1/_2$ l., foliis convoluto-filiformibus brevibus, ligula oblonga subtruncata glabra, glumis $1^1/_4$—$1^3/_4$″ l., aristis 6—7″ l. inde a basi villosis, vix geniculatis.

In loc. sterilibus regionis inferior. Hispaniae centralis et australis passim: in Castella nova (Madrid, LAG., CARR., Valdemoro, BOURG.!, Aranjuez, LGE.!), regno Murcico (Chinchilla, Albacete etc., LAG.). — ♃. Jul. (v. s.).

Hab. species in Afric. boreali.

260. **St. pennata** L. Cod. 655! RCHB. Ic. l. c. f. 1463!. Differt a praeced. ligula ovali et aristis 9—10″ l. geniculatis inferne nudis, inde a geniculo longe villosis. Variat ligula pubescente et glabra.

In rupestribus calcareis, gypsaceis et arenosis regionis inferior. et montan. in Castella nova (Cerro negro, CAV.!, Casa del Campo et Aranjuez, BOUT.! coll. ad fl. Jarama, CUT.! en la Alcarria et Serr. de Cuenca, COLM.), Aragon. (Alcalá de la selva, Teruël, ASS.), Catal. (Llano de Urgel, POURR., COLM., CSTA.!, Monserrat, POURR., CSTA.!), regno Valent., CAV., Murcico (Chinchilla, Albacete etc., LAG.), Granat. ad 5—6000′ (S. Tejeda, WBB., BSS., S. Nevada, BSS., WK.). — ♃. Maj.—Jul. (v. v.). »Espolin«.

Hab. in Europa media tota, Angl., Gothland., Gall. austr., Ital., Sicil., Dalm., Croat., Maced., Taur., Afr. boreali, Sibiria.

XCV. MACROCHLOA KTH. Enum. I. Spiculae uniflorae paniculatae, glumis flore stipitato longioribus subaequalibus longe cuspidatis, paleis membranaceis extus sericeo-hirsutis, inferiore bifida, inter lobos aristam longam basi tortam geniculatam gerente, superiore bicuspidata, antheris apice barbatis.

261. **M. tenacissima** KTH. l. c. 179! (Stipa tenaciss. L., DESF. Fl. atl. t. 30!). Caespitosa, culmis 2—4′ l., foliis 1—2′ l. convoluto-filiformibus tenacissimis, in ligulae loco utrinque cuspidato-auriculatis barbatisque, panicula $^1/_2$—1′ l. contracta cernua, glumis 1″ l., arista 2″ l. a basi ad genu usque spiraliter villosis.

In loc. sterilibus aridis arenos., argillos. margac., calcar. et gypsaceis regionis inferior. et montanae per Hispaniam centralem et praecipue australem, ubi abundat. In regno Granat. ad alt. 4000′ usque adscendit. — ♃. Jun., Jul. (v. v.). »Esparto, Atocha«.

Hab. in Lusit., Graec., Afric. boreali.

262. **M. arenaria** KTH. l. c. (St. arenaria BROT., Phyt. t. 7, 8!, St. gigantea LK., Avena Cavanillesii LAG., Avena striata SCHOUSB. hb.). Differt a praecedente culmis arundinaceis elatioribus (4—6′ l.), foliis crassioribus parum tenacibus, panicula effusa laxissima (sub anthesi) patentissima, aristis $2^1/_2$″ l. secus totam longitudinem nudis.

In arenosis region. inferior. et praecipue montanae Hispaniae centralis et australis: in utraque Castella (secus radic. septentrionales Sierr. de Guadarrama abund., WK., LGE., in agro Madrit., LAG., BOURG.!), Extremad. (pr. Plasencia, WK.), regno Murcico, LAG., Sierra Morena (in fauc. Despeñaperros, FK.!), regno Granat. ad 2500—3500′ (S. de Estepona, S. de Mijas, BSS., S. Bermeja, WK.), Baet. (int. Arahal et Medina- Sidonia, SCHOUSB.). — ♃. Jun., Jul. (v. v.).

Hab. etiam in Lusit. austr. (Faro, BOURG.!).

XCVI. ARISTIDA L. Gen. pl. Spiculae uniflorae paniculatae, glumis inaequalibus muticis, superiore florem stipitatum subaequante, palea inferiore tereti-involuta aristam tripartitam in apice ferente.

263. **A. coerulescens** DESF. Fl. atl. I. 109. t. 21! (A. Adscensionis L. ex PARL. et GAY, A. elatior CAV. Ic. t. 589!?, Chaetaria coerulescens R. S.). Multiculmis, culmis $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. basi ramosis, foliis angustis planis, ligula abbreviata fimbriata, paniculae contractae lobatae violascentis 4—6″ l. ramis binis ternisve brevibus inaequalibus.

In loc. sterilibus calcareis region. inferioris regni Valent. (Sierra de Callosa,

pr. Orihuela, LAG.), Murcici (pr. Cartagena, CUT.!, BOURG.!) et Granatensis (pr. Velez-Malaga, BSS., LGE.!) raro. — ☉. April (v. s.).

Observ. Accuratius inquirendum est, num stirps valentina A. elatiorem CAV., e descriptione cavanillesiana culmo quadripedali, ramis paniculae elongatis, calyce (gluma sine dubio inferiore?) paleis duplo breviore praeditam et Augusto (!) florentem sistens revera nil nisi forma A. coerulescentis sit, an varietatem vel speciem propriam constituat.

Hab. spec. in Arab. petraea, Barbar. et Canariis.

XCVII. ARISTELLA BERTOL. Fl. ital. I. Spiculae uniflorae paniculatae, glumis florem sessilem superantibus subaequalibus cuspidatis, palea inferiore superiorem non includente sub apice aristam simplicem non tortam nec geniculatam ferente, antheris apice nudis.

264. **A. bromoides** BERTOL. l. c. 690. RCHB. Ic. I, f. 1461! (Stipa Aristella et Agrost. bromoid. L., Andropogon hermaphroditum POURR.). Caespitosa, culmis $2^1/_2$—3′ l. gracilibus, foliis convolutis subsetaceis, ligula inconspicua, panicula valde angustata laxa interrupta, glumis virescentibus, arista recta parum exserta.

In lapidosis aridis regionis submont. provinc. Granatensis in loco non indicato (RAMB. ex BSS.) atque in Baet. (Arahal, SCHOUSB.). — ♃. Jun. (n. v.).

Hab. in Gall. merid., Ital., Sicil., Dalm., Croat., Turc., Graec., Taur., Asia minore.

XCVIII. PIPTATHERUM P. B. Agrostogr. Spiculae uniflorae paniculatae, glumis flore sessili longioribus a dorso compressis subaequalibus acuminatis, palea inferiore coriacea nitente superiorem amplectente apice aristam brevem valde caducam ferente.

265. **P. coerulescens** P. B. l. c. 18. (Milium coerulescens DESF. Fl. atl. t. 12!, Agrost. coerulesc. DC., Urachne coerulesc. TRIN.). Pluriculme, culmis 1—2′ l., foliis anguste linearibus demum involutis, ligula elongato-lanceolata, paniculae effusae ramis flexuosis laevibus, glumis e pallido coerulescentibus aequalibus, arista brevi inclusa.

In rupestribus calcareis region. submontanae Hispaniae australis passim: in regno Valent. (ad S. Felipe de Játiva, BOURG.!), Murcico (Monteagudo, LGE.!), Granat. (pr. Almeria, BOURG.! Sierra Tejeda ad 2500—3000′, WK.), Jiennensi. (Cerro de Zumbalejo, LGE.!), Gibralt. SALZM. — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Gall. merid., Cors., Ital., Sicil., Graec., Maced., Banatu.

266. **P. paradoxum** P. B. l. c. (Milium paradoxum L., RCHB. Ic. l. c. f. 1460!, Urachne virescens TRIN.). Differt a praeced. culmis elatis ($2^1/_2$—4′ l.), foliis latis planis, ligula abbreviata truncata, paniculae ramis elongatis rectis, spiculis virescentibus, arista longe exserta.

In loc. sterilibus et sylvaticis regionis montanae et subalpinae Hispaniae central. et australis passim: in utraque Castella (in fagetis ad pag. Encinillas pr. Burgos, LGE.! en la Alcarria, PAL.), Aragon. austr. (Sierra de Teruël, mont. de Rodenas, ASS.), regno Granat. (S. Nevada ad alt. 5—6000′, BSS.!). — ♃. Majo—Jul. (v. s.).

Hab. in Lusit., Gall. austr., Ital. super. et med., Istr., Carniol., Tyrol., Dalm., Croat., Hung., Taur., Caucaso.

267. **P. miliaceum** COSS. not. 129! (P. multiflorum P. B., Milium multiflor. CAV. et RCHB. Ic. l. c. f. 1459!, Agrost. miliacea L., A. miliac. suffrutescens BROT., Phyt. t. 102, 103!, Urachne parviflora TRIN.). Differt a praecedentibus praecipue panicula $^1/_2$—1′ l. effusa, e spiculis permultis parvis ovoideis virescentibus v. purpurascentibus composita, cernua, ramis scabris, glumis inaequalibus, arista breviter exserta, ligula brevi truncata.

In loc. incultis regionis inferior. Galleciae (Orense, POURR.), Cantabr. (Santander, Portugalete, Bilbao, S. Sebastian, LGE.), Catal. (Monjuich, COLM.), Castella nova (Aranjuez, COLM., Chamartin, PROL.!), regno Valent. (Murviedro, CAV.!), Murcico (pr. Murciam, BOURG.!). Granat. (Cabo de Gata, BOURG.!, c. Malaga, WK., Carratraca, Estepona, S. Roque, HS.!, BS.!). — ♃. Jun.—Sept. (v. s.). »Laston, Mijera«.

Hab. in Lusit., Balear., Gall. austr., Cors., Ital., Dalm., Croat., Tyrol., Hung.. Graec., Arab. petr., Afric. boreali, Canariis.

XCIX. MILIUM L. Gen. pl. Spiculae uniflorae paniculatae, glumis florem sessilem aequantibus subaequalibus concavis muticis a dorso compressis, palea inferiore coriacea nitente mutica superiorem emarginatam aequante.

268. **M. effusum** L. Cod. 524! RCHB. Ic. I, f. 1456! (Agrost. effusa DC.). Stoloniferum, culmo 2—4′ l., foliis lato-linearibus planis glabris, ligula lanceolata, paniculae amplae laxe pyramidatae effusae ramis longis scabris, glumis ovalibus glabris.

In nemoribus umbrosis regionis submont. Hispaniae centralis et austro-orientalis passim: in Cast. nova (en la Alcarria, PAL.), Aragon. (Purujosa, ASS.), Catal. (COLM.), regno Valent. (CAV.). — ♃. Majo—Jul. (n. v.).

Hab. in Europ. boreali et med. fere tota, Lusit., Gall. merid., Ital., Dalm., Croat., Ross. mer., Sibiria.

269. **M. scabrum** MERLET ap. R. S. Syst. mant. III. 561! (M. vernale DUB. non M. B. — RCHB. Ic. l. c. f. 1457! M. confertum GUSS. ex GODR. non L.). Differt a praeced. radice annua, culmis $\frac{1}{2}$—1$\frac{1}{2}$′ l., foliis anguste linearibus glumisque undique scabris, panicula parva ovata.

In silvis region. montanae Hispan. centralis raro, ut videtur: S. de Guadarrama, pr. la Granja, COLM. c. el Escorial et Pto. de Navacerrada, LGE.!. — ☉. Junio (v. s.).

Hab. in Gall., Belg., Cors., Ital., Algeria.

Species inquirenda:

Lasiagrostis Calamagrostis LK. — in Gall. australi, Pyrenaeis orientalibus; sine dubio in Catalaunia.

Trib. XIV. Airopsideae GODR.

C. AIROPSIS P. B. Agrostogr. Spiculae biflorae subglobosae minutae, glumis ventricosis carinatis flores sessiles occultantibus, palea inferiore apice subtriloba mutica uninervia, superiore obtusa bicarinata. Caryopsis subrotunda extus convexa intus plana glabra, paleis arcte inclusa.

270. **A. globosa** DESV. Journ. I. 200. (Aira globosa THORE Journ. Milium tenellum CAV. Ic. t. 274!). Multiculmis, culmis 3—5″ l., foliis angustis canaliculatis, ligula lanceolata, panicula thyrsoidea $\frac{1}{2}$—1″ l. albescente.

In arenosis pr. la Pobla tornesa in regño Valent., CAV.!. — Apr., Majo (v. s.).

Hab. in Gall. austro-occident., Sicilia.

Obs. Provenit sine dubio in Cantabria.

CI. ANTINORIA PARL. Fl. palerm. I. Spiculae minutae biflorae a latere compressae paniculatae, glumis flores superantibus subaequalibus carinatis, flore altero sessili altero stipitato, palea inferiore carinata trinervia subtriloba mutica, superiore truncato-emarginata bicarinata Caryopsis obovato-pyriformis extus convexa, intus plana glabra, paleis arcte inclusa.

271. **A. agrostidea** PARL. l. c. 95. (Airopsis agrostidea DC., Airops. Candollei DESV., Aira minuta LOIS. non L., Air. agrostid. LOIS., Air. capillaris β. LAG., Air. Lagascae KTH., Milium gallecicum R. S., Poa agrostidea DC., P. airoides ST.-HIL. non KOEL.). Stolonifera, culmis radicantibus $\frac{1}{2}$—1′ l. teneris, foliis planis undulato-sulcatis, ligula lanceolata, paniculae ovatae ramis patulis capillaribus, glumis solitariis e viridi violaceis nitidis glabris.

Var. (?) annua (?), caespitosa, culmis non radicantibus, floribus duplo minoribus (cf. A. insularis PARL.), LGE.

In locis uliginosis regionis inferior. Galleciae (LAG., in fontibus pr. Lugo et

Monte Salgueiro, LGE.), Castell. nov. (Escorial, LGE.) et (var.) regni Legion. (ad pag. Castrillo de las piedras, LGE.!) raro. — ♃. Jul. (v. s.).
Hab. species in Gall. et Belgica.

CII. MOLINERIA PARL. Fl. ital. I. Glumae floribus breviores; palea inferior multinervia carinata mutica vel supra medium dorsum aristam brevem rectam gerens; caryopsis lanceolata utrinque attenuata, extus convexa, intus canaliculata; cetera ut in Antinoria.

272. **M. minuta** PARL. l. c. 236. (Aira minuta LÖFL., Aira pumila AGD., Airopsis minuta DESV., Poa minut. et Catabrosa minut. TRIN.). Multiculmis, culmis 1—5″ l. tenerrimis, foliis abbreviatis angustis canaliculatis, ligula elongato-oblonga, paniculae ovalis laxissimae ramis capillaribus divaricatis, spiculis solitariis pedicello 3—5-plo brevioribus muticis, glumis $^1/_2$‴ l. ovali-lanceolatis, demum patentissimis.

β. baetica WK. ined. (Aira Lagascae KZE. Chlor. n. 561!). Culmi 4—8″ l., foliis late linearibus planis, ligula breviore, panicula multiflora densiore propter pedicellos spicula vix duplo longiores. An species propria?

In arenosis region. inferioris Hispan. centralis et australis passim: in Castella nova (agro Madrit., LOEFL., BOUT.!, Talavera de la Reina, Jarayseco, SCHOUSB., Aranjuez, BOUT.!, Escorial, BOURG.!), Baet. (la Albayda pr. Cordubam, Venta la Portuguesa, Carmona, LGE.!), Granat. (LGE.); — β. in pinetis int. Chiclana et Conil, WK. — ⊙. Mart., Apr. (v. v.).
Hab. spec. in Lusit., Cors., Ital., Turc., Graecia.

CIII. PERIBALLIA TRIN. Fund. Agrost. Glumae inaequales floribus basi pilis brevibus cinctis breviores herbaceae, palea inferiore obsolete carinata subtrinervia bifida mutica, rarius supra basin aristam geniculatam exsertam ferente, palea superiore truncata denticulata. Caryopsis lanceolata, basi obtusa apice acuta, extus convexa obsolete carinata intus leviter canaliculata puberula. Cetera ut in Molineria.

273. **P. hispanica** TRIN. l. c. 133. (Aira involucrata CAV. Ic. t. 44!, Airopsis involucrata R. S., Deschampsia invol. CUT. et AM.). Pluriculmis, culmis $^1/_2$—1′ l. gracilibus, foliis involutis, ligula longissima, paniculae subcontractae ramis verticillatis, verticillis 1—3 inferioribus sine spiculis, quasi involucros formantibus, palea infer. plerumque mutica.

In arenosis regionis inferior. et submont. Hispaniae occid. et centralis: in Gallec. (Orense, POURR.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, las Medolas, LGE.), utraque Castella (Olmedo, LGE., circa Méntrida et Chamartin abund., CAV.!, BOURG.!, Aranjuez, BOUT.!, el Escorial, ALEA!, Cercedillas [form. aristata], LGE.! circa Peñaranda de Bracamonte, ad fl. Adaya, int. Labajos et las Navas abund., WK.). — ⊙. Jun., Jul. (v. v.).
Hab. etiam in Lusit. boreali (S. de Gerez).

Trib. XV. Avenaceae KTH.

CIV. CORYNEPHORUS P. B. Agrostogr. Spiculae biflorae paniculatae, glumis carinatis flores superantibus, flore altero sessili altero stipitato, palea inferiore integra acuta in dorso aristam medio articulatam apice clavatam non exsertam ferente.

274. **C. canescens** P. B. l. c. 90. RCHB. Ic. I, 1674! (Aira canescens L. et CAV. prael., Avena canescens WEB.). Caespitosus, foliis convoluto-setaceis glaucis, basilaribus fasciculatis, spiculis sparsis, glumis $1^1/_2$‴ l. subaequilongis, aristae articulo superiore filiformi-cylindrico basi attenuato.

α. genuina GODR. l. c. 502! Culmi erecti $^1/_2$—1′ l.

β. maritima GODR. l. c. (C. canesc. var. contractus LGE. exsicc.). Culmi geniculati 2—3″ l.

In arenosis graminosisque totius fere Hispaniae in regione inferiore, α. abund. in provinc. borealibus (v. c. in pascuis submontanis pr. Yrun, WK., c. Valladolid, Olmedo, Galopagar, LGE.), in ceteris passim: in Aragon., BOUT.!, Castella nova (agro Madrit. LÖFL., CAV.!, PROL.!, CUT., BOURG.!, LGE.!), Catal. (pr. Calella, COLM.), regno Val. (Valldigna, valle Albáyda, CAV., Valencia, POURR.), Granat. (S. de Mijas, S. Roque, BSS.!); β. in sabulosis marit. pr. la Coruña, Pontevedra, LGE.!. — Majo, Jun. ♃. (v. v.).

Hab. in Europ. media tot., Gothl., Norveg. austr., Angl., Lusit., Graec., Ross. meridionali.

275. **C. articulatus** P. B. l. c. (C. aetnensis PRESL., Aira articulata DESF., Fl. atl. t. 13!, Air. hybrida GAUD.). Pluriculmis, culmis $^1/_2$—2-pedal. et ultra, foliis primo planis postea setaceis viridibus, spiculis fasciculatis, glumis inaequalibus superiore fere 2‴ l., aristae articulo superiore apice in clavum oblongum satis crassum subito abeunte, antheris ovatis.

In arenosis regionis inferioris Catalauniae (Castell de Fels, CSTA.!) et regni Granat. occident. (pr. Malaga, BSS.) raro. — ⊙. Apr., Majo (n. v.).

Observ. Sec. cl. COLM. et CUT. in agro quoque Madritensi (en los Altos de S. Bernardino) crescit; sed quum specimina non viderim nec auctores commemorati speciei sequentis in agro Madritensi satis frequentis mentionem faciant, Castellam novam ad hujus speciei aream referre adhuc haesito.

Hab. in Gall. merid., Cors., Ital., Sicil., Afric. boreali.

276. **C. fasciculatus** BSS. et REUT. Pug. 123! (Aira artic. β. gracilis DESF. l. c.) Differt a praecedente, cui valde similis, spiculis minoribus (gluma superiore vix $1^1/_2$‴ l.), aristae articulo superiore filiformi in clavum angustum sensim abeunte, antheris minimis subquadratis.

In arenosis regionis inferior. Hispaniae centralis et australis passim: in utraque Castella (Encinillas, Benavente, Galopagar, LGE., Chamartin etc., REUT., BOURG.!, LGE.!), regno Granat. occid. (S. Roque, BSS., REUT.). — ⊙. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. in Lusit., Gall. austr., Sicil., Afric. boreali.

?277. **C. macrantherus** BSS. et REUT. l. c. 124! Differt a specieb. duabus praecedentibus praecipue paniculae ramis abbreviatis (nec inferne longe nudis) et antheris linearibus eis C. articulati 3—4-plo majoribus. — An potius varietas praecedentis?

In arenosis regionis inferior. regni Granat. (S. Roque, BSS.) et Baeticae SCHOUSB., Arcos, Pto. de Sta. Maria, REUT., en la Algáida pr. Sanlucar de Barrameda, BOURG.). ⊙. (n. v.)

CV. AIRA L. Gen. pl. Spiculae biflorae paniculatae, glumis subaequalibus carinatis flores sessiles superantibus, palea inferiore bifida et saepe in dorso aristam non articulatam nec clavatam gerente.

* Spiculae approximatae ideoque panicula fasciculata v. thyrsoidea.

278. **A. praecox** L. Cod. 560! RCHB. Ic. I, f. 1675! (Avena praecox P. B., Airopsis praecox FR.). Multiculmis, culmis 2—5″ l., panicula densa thyrsoidea $^1/_2$—1″ l., spiculis $1^1/_2$‴ l. pedicello longioribus, glumis acutis, aristis longe exsertis.

In arenosis regionis inferior. Hispaniae borealis et centralis: in Gallec. frequens (LGE., PLAN.), Astur. (Grado, Cangas de Tineo, valle Naviegi, DUR.), Cast. nova (Aranjuez, BOUT!, Madrid, CAV., Guadarrama, Escorial, LGE.). — ⊙. Apr. (v. s.).

Hab. in Europ. med. tota, Dan., Gothl., Norweg., Britan., Lusit., Ital., Dalm., Tauria.

279. **A. multiculmis** DUM. Agrost. 121. (A. aggregata TIMER. ap. Jord. pug.). Multiculmis, culmis erectis $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. fasciculatis, foliis angustis canaliculatis, vaginis scabris, paniculae repetito-trichotomae ramulis capillaribus demum patulo-erectis, spiculis fasciculatis nitidis 1‴ l., glumis breviter acuminatis, palea infer. basi pilorum brevium fasciculos binos gerente et supra basin aristata, arista exserta.

In collib. siccis ad Galopagar agri Madrit., LGE. — ⊙. Jun., Jul. (n. v.).
Hab. praecipue in Gallia.

280. **A. Cupaniana** GUSS. Syn. I, 145. (A. caryophyllea γ. intermedia MUT.). Differt a praeced. statura minore, foliis radical. setaceis, spiculis minoribus plerumque uniaristatis (fl. altero mutico), glumis truncato-denticulatis plerumque apiculatis, palea infer. basi glabra, arista longe exserta.
In coll. schistosis montium Marianor. ad la Carolina, LGE. — ⊙. Majo—Jul. (n. v.).
Hab. etiam in Gall. austr., Cors., Sicilia.

** Spiculae remotae ideoque panicula laxa effusa.

281. **A. caryophyllea** L. Cod. 561! RCHB. Ic. l. c. f. 1676! (Avena caryoph. WIGG., Airopsis caryoph. FR.). Gracilis, culmis 3″—1 ½′ l., foliis brevibus convolutis, paniculae repetito-trichotomae ramis demum patulis vel divaricatis (A. divaricata POURR.), spiculis subfasciculatis, glumis ⁵/₄—1 ½‴ l. breviter acuminatis acutis, aristis exsertis.
In arenosis regionis inferior. et montanae per totam fere Hispaniam passim: in Gallec. (PLAN., LGE., Gijon, Peñaflor, DUR.), Aragon. (S. de Villaroya, ASS.), utraque Cast. (Encinillas, las Medolas, LGE., pr. Madrit., CUT., LGE.!, S. Rafael de Guadarrama, BOURG.!), Catal. (COLM.), regno Valent. (vall. Albáyda, pr. la Pobla tornesa, in mont. pr. Ayodar, Portaceli, CAV.), Granat. (S. Bermeja, San Roque, BSS.). — ⊙. Mart.—Jul. (v. v.).
Hab. in Europ. media, Gothl., Britan., Lusit., Cors., Ital., Graec., Turc., Tauria, Africa boreali.

282. **A. elegans** GAUD. Agrost. helv. I, 130. (A. capillaris HOST. RCHB. Ic. l. c. f. 1677!, A. pulchella NOCC. BALB., Avena capillaris M. et K.). Differt a praeced. spiculis minoribus solitariis longe pedicellatis, glumis obtusis erosis apiculatis, flore solum uno aristato.
β. biaristata GREN., GODR. Fl. Fr. III, 505! (A. ambigua DE NOT.). Flos uterque aristatus.
In arenosis region. inferior. Catalauniae (ad fluv. Llobregat, pr. S. Boy., CSTA.!) et regni Granat. (circa Estepona et Carratraca, HS.!, S. Tejeda, WK.); — β. in collib. schistosis montium Marianorum ad la Carolina, LGE. — ⊙. Majo., Jun. (v. s.).
Hab. in Gall. merid., Cors., Ital., Tyrol., Dalm., Hung., Turc., Tauria.

283. **A. Tenorei** GUSS. Prodr. I, 62. et BSS. voy. II. 651! (A. capillaris α. LAG., A. pulchella LK., Airopsis pulchella TEN.). Pluriculmis, culmis ½—1′ l., vaginis praelongis sulcatis scaberrimis, paniculae obovatae ramulis capillaribus strictis praelongis, spiculis 1‴ l. glumis rotundato-ovatis obtusissimis, floribus muticis.
In arenosis provinc. la Mancha, LAG. — ⊙. Apr., Majo (n. v.).
Hab. in Cors., Ital., Sicilia.

284. **A. lendigera** LAG. Gen. sp. n. 38! (Airopsis lendigera LGE. Pug.). Multiculmis, culmis erectis 5—10″ l., foliis angustis planis, paniculae laxae ramulis capillaribus, glumis lanceolatis ¾—1‴ l. post anthesin patulo-erectis, aristis basi incurvis breviter exsertis, caryopside ellipsoidea lenticulari-compressa.
β. mutica BSS. voy. l. c. Flores mutici.
In arenosis humidis et siccis regionis inferior. et mont. Galleciae (frequens tam in pratis quam in campis, LGE., PLAN.), Cantabr. (Durango, Bermejo, OLAZ.), utriusque Castell. (Medina de Rioseco, Guadarrama, Escorial, Galopagar, LGE.!, BOURG.!, Madrid, LAG.!, Used, LAG., Rascafria, Toledo, COLM.), Extremad. (int. Trujillo et Càceres, SCHOUSB.); — β. in Serran. de Ronda, HS. — ⊙. Apr.—Jun. (v. s.).

CVI. DESCHAMPSIA P. B. Agrostogr. Spiculae 2—3-florae paniculatae, glumis subaequalibus flores subaequantibus, flore inferiore sessili, ceteris stipitatis, palea inferiore truncato-dentata, in dorso aristam non articulatam nec clavatam gerente.

* Arista recta subinclusa.

285. **D. caespitosa** P. B. l. c. 91. (Aira caespit. L., RCHB. Ic. f. 1682!). Dense caespitosa, culmis $1^1/_2$—3′ l., foliis basilaribus praelongis linearibus planis, ligula oblonga, panicula magna ramosissima effusa.

In pratis humidis region. inferior. et montanae Gallec. (PLAN., Santiago, LGE.). Astur. (Arvas, LAG.!, Peñaflor, DUR.), Cantabr. (OLAZ.), utriusque Castell. (Encinillas, Guadarrama. Escorial, LGE.), Catal. (COLM.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Europ. tota.

286. **D. media** R. S. syst. II, 687! (D. juncea P. B., Aira media GOU., A. juncea VILL., A. setacea POURR.?, Schismus Gouani TRIN.). Differt a praeced. foliis convoluto-setaceis glaucis, ligula valde elongata acuta, paniculae contractae ramulis longe nudis, spiculis fasciculatis, rhachi florum distiche plumosa.

Observ. Huc pertinet etiam Aira subtriflora LAG., quae nil est nisi status D. mediae morbosus Uredine Caries genitalia corrumpentis productus (cf. cl. GAY in Bullet. soc. bot. de France. V, 334!) atque a planta typica solummodo statura multo minore, panicula parva magis contracta et condensata, rhachi spicularum nuda et spiculis crassioribus differt. Interdum aristae etiam desiderantur (A. subaristata FAYE.). Synonyma hujus status morbosi sunt: A. triflora R. S., A. pumila VILL., Deschampsia caespitosa CUT., AM. et COLM. (ex p.), D. subtriflora PARL.

Provenit planta typica raro, ut videtur, in regione montana Hispaniae boreal. et central. (Aragon., BOUT.!), status morbosus in Astur. (Arvas, LAG.!), regno Legion. (Leon, Bisdongo. LAG.), Castella nova (Torremocha, en la Alcarria, LAG.!, in agro Madrit., DUF., GRLLS., c. el Escorial, REUT., Guadarrama, LGE.!). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. spec. in Gall., Ital., Dalm., Bosnia.

287. **D. refracta** R.S. syst. II, 687! (Air. refracta LAG.). Praecedenti similis, foliis conduplicatis refractis subpungentibus, ligula biaurita acuminata maxima, panicula nutante.

In arenosis humidis Hispaniae centralis passim: circa Legionem urbem, Used et Torremocha, LAG. — ♃. (n. v.).

** Arista geniculata satis longe exserta.

288. **D. flexuosa** GRISEB. Spic. II, 457! (Air. flexuosa L., RCHB. Ic. l. c. f. 1678!, 1679!, Avena flexuosa M. K.). Caespitosa, culmis adscendentibus, $^1/_2$—1-pedal. et ultra. foliis basilaribus fasciculatis convoluto-setaceis glaucescentibus, ligula oblonga obtusa, paniculae effusae ramulis capillaribus flexuosis longe nudis, spiculis $2^1/_4$—$2^1/_2$‴ l. pedicello brevioribus.

β. stricta GAY. in DUR. pl. exs. Astur. Culmi stricti, panicula coarctata.

γ. brachyphylla GAY. l. c. Nana, foliis abbreviatis, recurvis, panicula contracta angusta brevi.

In graminosis arenosisque regionis montanae et alpinae per totam sine dubio Hispaniam, α. in Gallec. merid. (LGE.), abund. in Cantabr. (WK.), Astur. (LAG.!, DUR.), regno Legion. (LAG., LGE.), utraque Castella (COLM.), Aragon. (ASS., WK.), Catal. (CSTA.!), regno Granat. (S. Nevada, FK.!, BOURG.!); β. in Astur. (in vall. Naviegi reg. alpin. DUR.); γ. in Astur. (reg. alp. pr. Leitariegos DUR.) et Castella nova (supra pag. Guadarrama. Escorial, Navacerrada, LGE.). — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in Europ. tota (exc. Dalm., Graec.), Amer. boreali.

289. **D. Thuillieri** GODR. GREN. l. c. 508! (Aira discolor THUILL., A. uliginosa WEIHE et RCHB. Ic. l. c. f. 1681!). Differt a praeced. foliis basilaribus angustissime setaceis planis v. complicatis glaucis, ligula acuta, spiculis pedicello longioribus. ramulis paniculae vix flexuosis.

In loc. turfosis humidis Galleciae prope Lugo et Valdomar, LGE.!. — ♃. Aug. (v. s.).

Hab. in Gall., Germ., Belg., Gothl., Norwegia.

?290. **D. baetica** WK. ined. (Aira baetica TRIN.). Culmo simplici 10″ l., vaginis sursum scabriusculis. ligula acutiuscula, foliis tenuissimis subconvolutis,

paniculae contractae 2″ l., ramis superne floriferis, spiculis ultra lineam longis, glumis flores superantibus, palea inferiore supra basin aristata.
In Hispania australi. — (n. v.).

CVII. VENTENATA KOEL. Gram. Spiculae 2—3-florae paniculatae, glumis valde inaequalibus multinerviis, palea inferiore herbacea in flore inferiore apice in aristam rectam producta, in flore superiore bisetosa et aristam dorsalem geniculatam gerente, caryopside semicylindrica late canaliculata.

291. **V. avenacea** KOEL. l. c. 274. (Avena tenuis MNCH., RCHB. Ic. I, f. 1690!, A. triaristata VILL., Trisetum tenue R. S., Tris. striatum P.). Annua, culmis 1/2—1′ l. gracilibus, foliis brevibus angustis planis, panicula laxissima, demum patentissima, spiculis paucis 3‴ l. glumis scabris.
In campis pr. Guadarrama, LGE.!. — ⊙. Jun. (v. s.).
Hab. in Gall., Belg., Germ., Austr., Hung., Transs., Ital., Turc., Ross. australi.

CVIII. AVENA L. Gen. pl. Spiculae 2—9-florae paniculatae, glumis inaequalibus carinatis, flore summo plerumque sterili, palea inferiore coriacea caryopsin demum involvente, dorso convexa apice bifida v. bicuspidata, in floribus inferioribus aristam dorsalem geniculatam longe exsertam basi tortam gerente, caryopside fusiformi anguste sulcata.

Sect. I. *Euavena* GODR. l. c. 510! Spiculae pendulae, glumae multinerviae. Species annuae.

* Sativae COSS., DUR. (Bull. soc. bot. Fr. I, 13!). Flores cum spiculae rhachi articulatione non conjuncti ideoque non caduci in statu maturo.

*292. **A. sativa** L. Cod. 669! Panicula effusa undique patula, glumis subaequalibus 1—1 1/4″ l., flore inferiore subsessili, arista inferne torta, vel nulla. »Avena«.
Colitur in Hispania praecipue boreali. — ⊙. Jul. (v. v.).

*293. **A. orientalis** SCHREB. Spic. Fl. Lips. Paniculacontracta secunda, glumis subaequalibus 1—1 1/2″ l., flore inferiore subsessili glabra, arista non torta recta v., parum flexuosa.
Colitur in Asturiis, PAST. — ⊙. Jul. (n. v.). »Avena«.

294. **A. brevis** RTH. Tent. I, 40. RCHB. Ic. l. c. f. 1708!. Differt a praecedente cui ob paniculam unilateralem similis, spiculis brevioribus 1/2—3/4″ l., spiculae rhachi pilosula, palea inferiore pubescente, arista geniculata flore duplo longiore.
Inter segetes Galleciae (ad Santiago, LGE.). — ⊙. Jul., Aug. (n. v.).
Hab. hinc inde in Gall. et Europ. media.

** Agrestes COSS. DUR. l. c. Flos inferior v. flores duae inferiores cum rhachi articulatione conjuncti ideoque facile secedentes.

a. Biformes Flos inferior articulatus, flores superiores non articulati.

295. **A. sterilis** L. Cod. 672! RCHB. Ic. l. c. f. 1711! (A. macrocarpa MNCH.). Arundinacea, culmo 1 1/2—3′ l., foliis latis planis, vaginis glabris, panicula secunda nutante, spiculis 3—4-floris, glumis subaequalibus 15—16‴ l., palea inferiore breviter bifida, in floribus inferioribus a basi ad medium usque longissime flavescenti-sericea, aristam 2 1/2″ l. basi tortam geniculatam crassam gerente, caryopside basi obtusa.
In cultis dumetisque, ad vias regionis inferior. passim: in Cantabr. (pr. Bermeo, OLAZ.), Castella nova (Madrid, COLM.), Catal. (Barcel., COLM.) regno Jienn. (Jaen, LGE.), Granat. (Malaga, BSS.!, Granada, WK.), Baet. (Sevilla, BOUT.!). — ⊙. Majo—Jul. (v. v.).
Hab. in Lusit. et tota zona mediterr., Croat., Tyrol., Belgica.

296. **A. Ludoviciana** DUR. Act. soc. Linn. Bord. cf. GREN. GODR. Fl. Fr. III, 513!. Differt a praeced. statura minore, spiculis constanter bifloris, glumis 10‴ l., palea infer. bicuspidata a basi ad medium pilis rigidis flavis obsessa, arista 18—20‴ l., caryopside basi in rostrum incurvum attenuata.

Ad sepes Cantabriae (Santander, LGE.). — ⊙. Jun., Aug. (n. v.).
Hab. etiam in Gall. occidentali.

b. Conformes. Flores omnes articulati.

297. **A. longiglumis** DUR. ap. DUCH. Rev. I, 359 et Expl. sc. Algér. t. 41. Arundinacea, culmo 3′ l. glabro, foliis planis vaginisque pubescentibus, panicula laxa subunilaterali, spiculis bifloris, glumis 14—16‴ l. nitidis flores superantibus, inaequalibus, palea infer. longe bicuspidata a basi ad medium usque longe sericeo- et albido-villosa, arista 20—26‴ l. crassa fuscescente.
In Hispania australi sec. Coss. (ubinam?). — ⊙. Apr. (v. s.).
Hab. in Lusit. australi (c. Faro, BOURG.!) et Algeria occidentali.

298. **A. barbata** BROT. Fl. lus. I, 108! (A. hirsuta RTH. et BSS., A. atherantha PRESL). Pluriculmis, culmis $1^1/_2$—$2^1/_2$′ l., foliis linearibus planis, inferioribus ad vaginam pubescentibus, panicula subsecunda patula, glumis subaequalibus, palea inferiore ad medium usque longe sericea apice bisetosa, aristam validam inferne tortam demum nigrescentem gerente.

α. genuina WK. Spiculae biflorae, glumae 10—11‴ l., paleae pili albi demum flavescentes, arista floris infimi $1^1/_2$″ l. Folia etiam inferiora plerumque glabra, rarius ad paginas marginesque pubescentia (A. hirtula LAG. ex autopsia specim. orig. in herb. Madritensi!).

β. triflora WK. (A. hirtula AUCT. non LAG., A. barbata β. minor LGE. pug. 39!). Spiculae minores triflorae, glumae 7—8‴ l., paleae pili demum brunnei, arista floris infimi 15‴ l. demum valde geniculata. Folia plerumque omnia ciliata et pubescentia. An spec. propria?

In arenosis rupestribusque dumosis region. inferioris et submontanae per omnem Hispaniam passim: α. in Gallec. (Betanzos, Vigo, LGE.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Castella vet. (Valladolid, LGE.), Catal. (Barcel., COLM.), regno Valent. (S. de Chiva ad 1—2000′, WK., pr. Orihuela, LAG.), Murc. (LAG.), Castella nov. (Madrid, Aranjuez, LAG.!, COLM.), regno Granat. (Motril, Malaga, BSS., FK.!, Carratraca, HS.!, Estepona, WK.), Baet. (Cadiz, LAG., Ayamonte, WK., Sevilla, LGE.); — β. in regno Murc. (S. de Carrascoy, BOURG.! pr. Murciam, GUIR.!), pr. la Carolina et Pontevedra, LGE. — ⊙. Mart.—Majo (v. v.).
Hab. in Lusit., Gall. merid. et occ., Cors., Ital., Dalm., Turc., Graec., Taur., Cauc., Afric. boreali.

299. **A. fatua** L. Cod. 671! RCHB. Ic. l. c. f. 1712!. Differt a praecedente praecipue palea inferiore apice bidentata, pilis demum fulvis vestita, panicula undique patente. Glumae 9‴ l., aristae 15‴ l. Folia plerumque glabra.
Inter segetes atque in incultis per totius fortasse Hispaniae region. inferiorem passim: in Gallec. (PLAN.), Astur. (PAST.), Cantabr. (OLAZ.), Castella nov. (agro Madrit., CUT., Aranjuez, BOUT.!), Aragon. (ASS.), Catal. (COLM.), regno Valent. (CAV.), Baet. (Sevilla, BOUT.!, Cadiz, CABR.). — ⊙. Majo, Jun. (v. s.). »Ballueca«.
Hab. in Europ. med. tota, Scandin., Britan., Lusit., Ital., Dalm., Graec., Ross. merid., Orient., Siber., Abyssinia.

Sect. II. ***Avenastrum*** KOCH Syn. II, 918! Spiculae erectae, glumae 1—3-nerviae. Species perennes.

* Ligula abbreviata truncata.

300. **A. filifolia** LAG. nov. gen. sp. n. 51! (A. fallax TEN. non R. S., A. convoluta PRESL ex BSS., A. striata VIS.). Caespitosa, culmo $1^1/_2$—3′ l., foliis basilaribus convoluto-filiformibus elongatis glaucescentibus, panicula contracta 3—6″ l., spiculis 3—4-floris plerumque triaristatis, glumis paleisque glaberrimis nitidis, rhachi sericeo-pilosa.

α. glabra BSS. Voy. II, 655! Folia basilaria 1—2′ l. glabra rigida. Variat spiculis 8‴ l. triaristatis et 5—6‴ l. biaristatis (A. filifolia WK. Sert. 1079, A. cantabrica LAG., A. convoluta PRESL sec. specim. sicul. ab Huet du PAV. lecta!).

β. velutina BSS. l. c. Foliis 4—6″ l. incurva dense molliter velutina. Spiculae 5—6‴ l.

In fissuris rupium glareosisque calcareis regionis montanae et subalpinae Hispaniae boreal. et australis passim: α. in Cantabr., LAG. (Peña Gorveya

ad 4000', Wk.), regno Valent. et Murc. (mont. Urchillo pr. Orihuela et mont. Murc., Lag.), Granat. (S. de Huescar, Bourg.!, S. Nevada, S. Tejeda ad 4000—6500', Bss., Wk., Fk.!); — β. in S. Nevada ad 6—7000', Bss.!, Wk. (exs. 1845 n. 1133.), S. de Alfacar (Lge.). — ♃. Junio (v. v.).
Hab. α. etiam in Pyren. gall., Calabr. et Sicilia.

301. **A. montana** Vill. Delph. II, 151 (A. sedenuensis DC. et Bss. voy., A. sempervirens Lap. et Benth. Cat. Pyr., A. fallax R. S.). Caespitosa, culmis $1/2$—2' l. fasciculatis foliisque glaberrimis basi late vaginatis, panicula contracta 2—3" l., spiculis 3—4-floris, 4—5''' l. nitidis bi—triaristatis, glumis ad carinam scabris, palea infer. punctulato-scabra.
α. planifolia Wk. Folia plana v. canaliculata, basilaria 4—6" l.
β. teretifolia Wk. Folia complicata subteretia 2—4" l. recurva.
In glareosis rupiumque fissuris region. alpinae passim: α. in Pyrenaeorum pascuis ad 6500—7000', Endr.! (Peña blanca, Castaneza, Marboré, Zett.); β. in S. Nevada in glareos. micaceo-schistosis (Puerto et Cerro de Vacares ad 9—10000', Bss., Wk.). — ♃. Jul., Aug. (v. v.).
Hab. in Pyren. gall., Alp. gall., Pedemontio.

** Ligula elongata lanceolata.

302. **A. sulcata** Gay in Dur. pl. astur. Cf. Gren. Godr. Fl. Fr. III, 516! Caespitosa, culmis $1\,1/2$—3' l. fasciculatis, foliis late linearibus planis v. complicatis, margine medioque albo- (callose) nervatis, panicula contracta 3—5" l., spiculis 3—5-floris 3—4-aristatis nitidis, glumis trinerviis (nervis lateral. saepe subobliteratis), palea infer. 4—5''' l. dorso eleganter sulcata apice late scariosa irregulariter laciniata, basi pilorum fasciculo decimam totius paleae longitudinis partem aequante munita, superne punctulato-scabra.
In glareosis et sub dumetis region. montanae Hispaniae boreal. et central. passim: in Gallec. (ad pag. la Castellana, Lge.), Astur. (Dur.), Aragon. (S. de Moncayo ad 4000', Wk.), S. de Guadarrama (Lge.). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).
Hab. etiam in Gall. occidentali.

303. **A. albinervis** Bss. Voy. 656, t. 176! (A. splendens Bss. El.). Non differt a praeced. nisi foliis rigidioribus evidentius callose marginatis nervatisque, panicula breviore, spiculis 5—7-floris 5-aristatis, palea infer. apice subbifida, dorso obsolete sulcata, pilorum fasciculo paululum longiore. An potius varietas australis praecedentis? Cf. Wk. Sert. 1080.
In aridis umbrosis regionis mont. et alp. regni Granat. ad 4—9000' (S. de Estepona, Bss., pr. Granada, Fk.!, S. Nevada, Bourg.!). — ♃. Jul. (v. s.).

304. **A. Scheuchzeri** All. Fl. pedem. II. 255! Rchb. Ic. l. c. f. 1699! (A. versicolor Vill., A. glauca Lap.). Caespitosa, culmis $1/2$—$1\,1/2$' l. fasciculatis, foliis brevibus planis obtusis, panicula brevi ovali, spiculis 5-floris, glumis trinerviis, palea infer. scabro-punctata nervosa, apice late scariosa bidentata, e medio dorsi aristata, pilorum fasciculo basin paleae inferioris paululum excedente.
Ad rupes calcar. regionis alpin. Pyrenaeor. Aragoniae (Peña blanca, Zett.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).
Hab. in Pyren., Alpib., Carpath., Italiae montibus.

305. **A. bromoides** Gou. Il. monsp. 52. (A. pratensis Bss. Voy.). Caespitosa, culmis $1/2$—$2\,1/2$' l., foliis planis v. complicatis supra glabris, panicula valde contracta saepe racemosa, spiculis 5—8-floris, glumis trinerviis, rhachi glabra ad florum insertionem pilorum fasciculo callum spiculae basilarem vix excedente munita, palea inferiore supra medium aristam plerumque valde geniculatam divaricatam gerente apice lacera subtruncata.
α. genuina Wk. Spiculae 8—10''' l., saepe geminatae v. ternae in racemum 4—8" l. dispositae, plerumque 6—8-florae, aristis valde divaricatis. Culmi 1—$2\,1/2$' l. (A. bromoides auctor. hispan., A. australis Parl. ex descript. cf. Godr. in Fl. Fr.).
β. microstachya Wk. Spiculae 5—7''' l. plerumque singulae in racemum simplicem 2—4" l. dispositae, saepissime 5-florae. Culmi $1/2$—1' l. (A. pratensis auctor. hispan. non L.).
γ. straminea Lge. pug. 40! »Color spicularum jam florendi tempore aureo-stramineus«.

In graminosis, glareosis, dumetis per omnem forsan Hispaniam: α. praecipue in prov. australiorum reg. inferiore: in regno Granat. (Malaga, S. de Mijas, Wk., S. de Lujar, Clem.!, Granada, Fk.!, S. de Huescar, Bourg.!), Murc. (Lge.), Valent. (circa Villena, Elda, Novelda, Cortes de Pallas, Sumacarcel, Buñol, Cav.!), Catal. (Monserrat, Bout.!, Csta.!), rarius in Castella nov. (Chamartin, Prol.!); — β. praecipue in provinc. central., oriental. et boreal. reg. montana: in Castella nova (Chamartin, Prol.!, Cut., Mentrida, Cav.!, Ciempozuelos, Aranjuez, Lge., S. de Guadarrama, Lge., Quer.), Aragon. (S. de Villaroya, Ass., pr. Jaca, Wk.!), Catal. (Monserrat, Colm., Urgel, Csta.!), Astur. Lag.! — rarius in Hisp. austral. reg. mont. et alpina: regno Val. (S. de Chiva ad 2—3000′, Wk.), Granat. (S. Tejeda, S. Nevada ad 5—7500′, Bss.!, Wk.! Fk.!); — γ. in Cast. vet. (Monte Torozo pr. Valladolid, Lge.!). — ♃. Jun. —Aug. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall. austral., Pedem., Ital., Graecia.

?306. **A. pratensis** L. Cod. 677! Rchb. Ic. l. c. f. 1698!. Differt a praeced. praecipue foliis supra scabris, spiculis 4—5-floris, rhachi pilosa, pilorum fasciculo callo florum basilari triplo longiore, palea infer. ad medium aristata.

In pratis Hispaniae borealis: in Gallec., Colm., Cantabria, Olaz. — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Europa med. et boreali.

Observ. A. bromoides Gou., species maxime polymorpha, hucusque etiam atque etiam cum A. pratensi L. commutata est, cui var. α. persimilis. Sed omnes hujus speciei formae ab illis A. pratensis non minus polymorphae rhachi spiculae glabra et pilorum fasciculo ad basin florum sito abbreviato facile distingui possunt. Spiculae in utraque specie modo majores modo minores, singulae v. binae occurrunt. Verae A. pratensis specimina in Hispania lecta hucusque nondum vidi, quamobrem dubito, quin haec species in provinc. etiam borealibus proveniat.

CIX. ARRHENATHERUM P. B. Agrostogr. Spiculae biflorae paniculatae, glumis valde inaequalibus carinatis, flore inferiore plerumque masculo, palea infer. herbacea dorso carinata, bifida, in flore inferiore sub medio v. basi aristam geniculatam gerente, caryopside elliptica canaliculata.

307. **A. elatius** M. K. Fl. germ. I, 546 (A. avenaceum P. B. et Rchb. Ic. l. c. f. 1715 et 1717!, Avena elatior L., Av. alba DC., Holcus avenaceus Scop.). Caespitosum, culmis gracilibus strictis, foliis angustis planis, ligula brevi ciliata, panicula effusa nutante, spiculis 3—4‴ l. gluma inferiore uninervia, superiore 3—5-nervia, palea floris masculi inferiore sub medio aristata, flore superiore glabro, aristam brevem rectam gerente, rhachi spiculae ad florum insertionem barbata.

α. genuinum Godr. Fl. Fr. III, 520! Rhizoma fibrosum. Culmi 3—5′ l.

β. bulbosum Gaud. Fl. helv. I, 342! Rhizoma e tuberculis suprapositis constans. Culmi $1\frac{1}{2}$—3′ l. (Arrh. bulbosum Schtdl., Avena bulbosa W.). Variat vaginis glabris et pubescentibus.

Crescit α. in Gallec. frequentissime (Lge.), Cast. vet. (Encinillas, Lge.); β. in cultis et graminosis regionis inferior. et submontanae per omnem Hispaniam passim: in Gallec. (inter segetes, Plan., pr. Lugo, Lge.), Astur. (Cangas de Tineo, Dur.), regno Legion. (Pto. de Manzanal, Benavente, Lge.), Aragon. (inter fluv. Gàllego et Aragon, Wk., S. de Villaroya, Ass.?), Catal. (circa Barcinon., Olot, Csta.!), Cast. nova (Aranjuez, Bout.!), regno Granat. (Granada, Fk.!, S. Tejeda ad 2—3000′, Wk.). — ♃. Jun., Jul. (v. v.).

Hab. spec. in Europa media, et boreali fere tota, Corsica.

308. **A. erianthum** Bss. et Reut. pug. 121! (A. avenaceum Bss. voy. non P. B., Arrh. bulbosum Kze. non Schtdl., Avena hispanica Lge. pug. 41!). Differt a praeced. panicula longiore (4—7″ l.), spiculis majoribus, praecipue arista floris masculi e basi paleae inferioris prodeunte et flore hermaphrodito toto excepto apice adpresse longeque hirsuto.

In rupestribus, dumetis, ad sepes regionis inferior. et mont. Hispaniae central. et australis: in Castella nov. (circ. Madrit., Pav. ex Bss., Aranjuez, Escorial, Lge.), regno Valent. (S. de Chiva, Wk.), S. Morena (pr. la Carolina, Lge.!),

regno Jienn. (Jaen. LGE.). Granat. (S. de Jarama. Malaga, WK., S. de Elvira, LGE., S. de Mijas, S. de Estepona etc., PROL.!. BSS.!). Extremad. (Medellin, SCHOUSB.). Baet. (Gades. Fauché ex BSS.). — 4. Apr.—Jul. (v. v.).

Hab. etiam in Lusit. et Algeria.

309. **A. pallens** LK. Hort. Berol. 1827 (A. pallens var. cantabricum WK. Sert. 1082, A. Thorei DESM. Cat. Dord. 1840, Avena longifolia THORE, RCHB. Ic. l. c. f. 1707!, A. Thorei DUB., A. setifolia BROT.). Stoloniferum, dense caespitosum, culmis 1½—3′ l., foliis basilaribus elongatis convoluto-filiformibus. vaginis molliter pubescentibus, panicula ramosissima contracta, densiflora. spiculis 3‴ l. pallidis, glumis trinerviis, flore etiam inferiore fertili.

In dumetis region. inferioris Hispaniae praecipue borealis: in Cantabr. (abund. circa Yrun, Oyarzun, Vergara, Zornosa, Orozco, Bilbao etc., WK.), Gallec.. PLAN. (la Castellana, Doniños, Cabral, Pto. de Piedrafita, LGE.!); raro in australi: pr. Malaga, WBB. — 4. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in Gall. occid. et Lusitania.

Species inquirendae:

Aira provincialis JORD. cf. GREN. GODR. Fl. Fr. III, 505. — In Gallo-provincia; fortasse in Catalaunia.

Avena nuda L. — Cult. et subspont. in Lusitan. (Loulé, WK.); probabiliter in Hispan. austro-occidentali.

Avena sesquitertia L. cf. GREN. GODR. l. c. 518. — In Gall. australi; fortasse in Catalaunia.

Trib. XVI. Triseteae GODR.

CX. TRISETUM P. syn. Spiculae 2—6 florae paniculatae v. in thyrsum congestae, glumis inaequalibus, palea inferiore carinata apice bicuspidata aristam dorsalem geniculatam gerente.

† Species perennes.

310. **T. flavescens** P. B. Agrost. 88. RCHB. Ic. l. c. f. 1694! (T. pratense P., Avena flavescens L.). Stoloniferum, culmis 1—2½′ l., foliis planis, inferioribus ad vaginas pubescentibus, panicula 3—6″ l. sub anthesi patula, spiculis 2—4-floris nitidis, 3—5‴ l., gluma inferiore uninervia, superiore trinervia, arista supra paleae inferioris medium inserta patula. — Variat spiculis majoribus et minoribus, flavescentibus atque ex flavo violascentibus (Avena alpestris DC. non HOST.).

In pratis graminosisque regionis inferioris, montanae et alpinae passim: in Gallec. (el Castro, LGE.), Astur. (Cangas de Tineo, vall. del Naviego, DUR.), Cantabria (Durango, OLAZ., Cuesta del Escudo prov. Santander, LGE.), Aragon. (Bàdenas, ASS.), Catal. (c. Barcinon.. COLM.). Castella nova (Escorial, LGE.!, S. Pablo de Montes, POURR.), regno Granat. (S. Nevada ad 6—7000′, BSS.!, WK., BOURG.!). — 4. Jun., Jul. (v. v.).

Hab. in Europ. tota, exc. Graec. et Lusitania (?).

311. **T. velutinum** BSS. Voy. II, 653, t. 174!. Differt a praeced. foliis vaginisque omnibus dense velutinis albidis, limbo folior. inferiorum brevi canaliculato v. convoluto, panicula valde contracta, pedunculis scaberrimis, aristis divaricatis v. refractis.

In rupestribus calcareis region. alpinae regni Granat. (S. Tejeda, S. Nevada ad 6—7000′, BSS., FK.!, BOURG.!, CAMP.). — 4. Jul., Aug. (v. s.).

312. **T. glaciale** BSS. l. c. t. 175! (Avena glacial. BORY). Dense caespitosum, culmis 3—5″ l. foliis brevibus rigidis planis ad medium marginesque albonervosis utrinque velutinis, panicula ¾″ l. ovato-cylindrica lobata, spiculis bifloris purpurascentibus nitidis, palea inferiore aristam inferne tortam inflexam supra basin gerente.

In Sierra Nevada in glareosis schistosis region. nivalis ad 9—11000′ (Picacho de Veleta, Mulahacen, Alcazaba, BSS.!, WK., FK.!, BOURG.!). — 4. Jul., Aug. (v. v.).

313. **T. subspicatum** P. B. l. c. (T. airoides R. S., Avena spicata et subspicata

L., RCHB. Ic. l. c. f. 1691!, Av. airoides KOEL., Koeleria spicata RCHB. Fl. exc., K. aristata LOIS.). Differt a praeced. foliis demum canaliculato-convolutis non albo-nervosis plerumque glabris, panicula spicaeformi densa, spiculis 1—3-floris demum flavis, palea inferiore supra medium aristam extus flexam divaricatam gerente.

In regno Valent. in montibus prope Portaceli, CAV.! (hb. BOUT.). — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. in Pyren., Alpib., Carpath., Scandin. boreali, Ross. arctica.

314. **T. hispidum** LGE. pl. exs. n. 61! et pug. 42! Caespitosum, culmis 2-pedalibus et ultra geniculato-adscendentibus, superne longe nudis, foliis basilaribus 1′ l. canaliculato-linearibus dense puberulis, thyrso 2—3″ l. angusto fasciculato-lobato, spiculis 3-floris 1½—2″ l., glumis pubescentibus, aristis divaricatis.

In fissuris rupium regionis montanae regni Legionensis (ad Villafranca del Vierzo, LGE.!) et Castell. vet. (BSS., REUT.). — ♃. Jul. (v. s.).

315. **T. Gmelini** TRIN. Act. Petrop. VI. sec. STEUD. syn. (Bromus cinereus GMEL.). Culmo inferne ramoso cum vaginis puberulo 8—9″ l., ligula brevissima, foliis planis brevibus pubescenti-pilosulis, thyrso stricto lineari-contracto, spiculis 3-floris, glumis glabris, arista patula infra paleae apicem inserta.

In Hispania, GMEL. — (n. v.).

†† Species annuae.

316. **T. neglectum** R. S. syst. II, 660! BSS. voy. II, 652! (T. parviflorum hb. BOUT.! non P., Avena neglecta LAMK. et DESF., A. Loeflingiana LAMK. non L., A. panicea LAMK. non LK., A. neglecta SAV., A. flavescens hb. BOUT.! non L.). Multiculme, culmis ½—1⅓′ l. basi saepe ramosis geniculato-adscendentibus, foliis linearibus planis molliter pubescentibus, spiculis 1½‴ l. pallide virentibus nitidis 4—6-floris in paniculam lobatam v. thyrsum 1½—4″ l. dense congestis, aristis rectis, florem aequantibus.

β. ciliatum WK. ined. Gluma inferior longe ciliata, palea inferior hirsuta.

In arenosis cultisque regionis infer., in Hispan. austro-occidentali frequens, in centrali passim: in agro Madrit. (Fuente de la Teja, CARR., Aranjuez, BOUT.!, LGE.), regno Valent. (S. Felipe de Jàtiva, BOURG.!), Granat. (Malaga, WK., Granada, FK.!, LGE.), Gibralt. (BSS.), Extremad. (SCHOUSB.), Baet. (in isthmo Gadit, CABR.!); — var. in agro Malacit., WK. —, ⊙. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Cors., Ital., Afric. boreal., Canariis.

317. **T. pumilum** KTH. Enum. I, 297! (Avena pumila DESF. Fl. atl. et COSS. pl. crit. 182!). Caespitosum, pluriculme, culmis 5—9″ l., foliis ciliolatis, vaginis puberulis, thyrso ½—1″ l. spicaeformi denso angusto, spiculis 1½‴ l. 4-floris, rachi longe pilosis, glumis subaequilongis, inferiore undique villosa, palea inferiore punctato-scabra ad tertiam partem superiorem aristam rectam palea longiorem gerente.

In arenosis regionis inferior. in Castella nova (Escorial, LGE.), regno Murc. (Cartagena, Algezares, Murcia, BOURG!, GUIR!), et Granat. (Baza, Cabo de Gata, BOURG.) rarius. — ⊙ Apr. (v. s.).

Hab. etiam in Africa boreali, Arab. et Canariis.

318. **T. gallecicum** WK. ined. (T. neglectum LGE. pl. exs. n. 62! non R. S.). Multiculme, culmis 4—10″ l. inferne ramosis, foliis ciliatis vaginis pubescentibus, thyrso ½—1½″ l. angusto sublobato, spiculis 1½‴ l. 4-floris, glumis valde inaequalibus glaberrimis, rhachi ad florum basin brevissime pilosula, palea inferiore laevi glaberrima ad quartem partem superiorem aristam rectam paleam subaequantem gerente. Habitus Koeleriae phleoidis.

In rupibus ad la Coruña et Pontevedra in Gallecia, LGE.! — ⊙ Aug. (v. s.).

319. **T. ovatum** P. Syn. I, 98. (Trichaeta ovata P. B. et R. S., Bromus ovatus CAV. Ic. t. 591!). Multiculme, culmis 5—10″ l. gracilibus, limbo foliorum lato plano acuto undique hirsuto, thyrso ½—¾″ l., ovato densissimo, spiculis 3—5-floris, glumis paleisque pilosis, aristis longis divaricatis.

In arenosis region. inferoris et mont. regni Legion. frequens (LGE.), rarius in Castella (Valladolid, LGE., Madrid, Aranjuez, BOUT.!, Chamartin, PROL.!, Escorial, LGE.!, el Pardo, BOURG.!). — ⊙ Jun. (v. s.).

320. **T. Loeflingianum** P.B. Agrost. BSS. voy. II, 652! (T. hispanicum P. teste BSS., Avena Loeflingii L. et Cav. Ic. t. 45!). Pluriculme, culmis 1½—6″ l. gracillimis, foliis brevibus planis vaginisque puberulis, thyrso ½—1″ l. contracto laxo fasci-

culato, spiculis bifloris rubescentibus nitidis, rhachi brevissime pilosa, palea inferiore longe bisetosa ad medium aristam patulam flore sesquilongiorem gerente, pilosula.
In arenosis regionis infer. in Cast. nova (Aranjuez, PROL.!, Madrid, CAV.!, Casa del Campo, la Moncloa GRLLS.!), regno Granat. (S. de Baza, PROL.!) passim. — ⊙ Majo (v. s.).

321. **T. Gaudinianum** BSS. voy. l. c. (T. Cavanillesii KTH., Avena Loeflingiana GAUD. non L.). Differt a praeced. statura minore, spiculis paniculam laxam effusam parvulam formantibus, rhacheos pilis praelongis flore longioribus, palea inferiore glabra supra medium aristata.
In arenosis regionis alpinae regni Granat. (S. Nevada ad 6—7000′, WK.). — ⊙ Jun. (v. v.).
Hab. in Alpibus vallesiacis.

322. **T. Dufourei** BSS. pug. 122! (T. paniceum PERS.?). Pluriculme, culmis $^1/_2$—1′ l., vaginis superioribus praelongis subinflatis, inferioribus pubescentibus, limbo brevi plano, spiculis bifloris 2‴ l. nitidis in thyrsum 1—2″ l. oblongo-ovatum sublobatum laxum congestis, glumis carina ciliatis, rhachi brevissime piloso, palea inferiore glabra longe bisetosa, supra medium aristam basi tortam geniculatam longam gerente.
In arenosis regionis infer. Hispaniae australis: circa Gibraltar, S. Roque, BSS.!, Arcos, REUT., Cadiz, DUF. — ⊙ Apr. (v. s.).
Hab. etiam in Lusit. australi.

323. **T. scabriusculum** COSS. pl. crit. 129! (Avena cabriuscula LAG.). Caestosum, culmis 5—10″ l., foliis brevibus planis scabriusculis ciliatis, spiculis 2‴ l. 2—4-floris nitidis in paniculam 1—$2^1/_2$″ l. angustam congestis, glumis subaequalibus paleisque glaberrimis, rhacheos pilis flore brevioribus, palea inferiore bicuspidata, ad tertiam partem superiorem aristam rectam brevem gerente.
In arenosis calcareisque incultis regionis inferior. et mont. hinc inde raro: in regno Legion. (Leon, LAG., in ditione el Vierzo, LGE.!), utraque Castella (Valladolid, Aranjuez, LGE., Madrid, BOUT.!), regno Valent., LAG.! (S. Felipe de Játiva, BOURG.!), Granat. (S. Segura BOURG.) Granat. (Silla del Moro pr. Granat., FK.!, Baza, BOURG.). — ⊙ Majo-Jul. (v. s.).

? 324. **T. Pourreti** R. S. syst. II. 661! (Avena Pourreti W., A. airoides POURR.). »Panicula patula, glumis palea supra basin aristata longioribus, arista geniculata, culmo basi ramoso. — Primo intuitu A. Loeflingianae similis. Culmus digitalis et altior geniculatus. Folia linearia glabra, inferiora pollicaria, superiora vix semipollicaria. Ligula lanceolata elongata fissa. Panicula $1^1/_2$″ l. Pedunculi hispidi. Glumae inaequales, inferior dorso sub apice hispida. Palea inferior apice subtridentata, supra basin aristata, superior lanceolata duplo brevior involuta. Arista glumis duplo longior hispida«. R. et S. l. c.
Hab. in Hispania. — ⊙. (n. v.).

CXI. HOLCUS L. Gen. pl. Spiculae biflorae paniculatae, glumis compresso-carinatis subaequalibus, flore infero hermaphrodito supero masculo, palea inferiore obtusa carinata, in flore superiore rarius in utroque sub apice aristata, palea superiore truncata dentata. Caryopsis utrinque convexa.

* Flos uterque aristatus.

325. **H. grandiflorus** BSS. et REUT. pug 119! Caespitosus, culmis 2—$2^1/_2$′ l. adscendentibus foliosis, foliis linearibus planis remote ciliatis, panicula $1^1/_2$—$2^1/_2$″ l. oblonga sublobata, ramis hirsutis, glumis 4‴ l. longe attenuato-acuminatis scabridis, floribus hirtulis, aristis geniculatis exsertis.
»Inter frutices region. mediae montium supra Algeciras«. BSS. REUT. — ♃. Jun. (n. v.).

326. **H. Caespitosus** BSS. voy. II. 636. t. 173! WEBB Ot. t. 1! Valde caespitosus, culmis 3—9″ l. ramosis, foliis glaucescentibus velutino-puberulis planis, panicula $^1/_2$ —1″ l. oblonga thyrsoidea, glumis 2‴ l. cuspidatis floribusque glabris, aristis geniculatis breviter exsertis.
In Sierra Nevada in glareosis region. nivalis ad 8—10000′, BSS.!, WBB., WK., BOURG.! — ♃. Jul. Aug. (v. v.).

** Flos superior aristatus, inferior muticus.

327. **H. lanatus** L. Cod. n. 7570! Rchb. Ic. I. f. 1718—1720! (Avena lanata Koel.). Molliter et velutino-pubescens, culmis $^1/_2$—1$^1/_2$′ l., foliis planis, panicula 1—3″ l., ovata densa v. effusa, glumis 2‴ l. lanceolatis ad carinam ciliatis, floribus glabris, arista inclusa arcuato-curvata.

β. argenteus Lge. Pug. 39!

In pratis graminosisque regionis infer., mont. et alpinae per totam Hispaniam passim: in Gallecia et Cantabria abund. (Plan., Lge.), Astur. (Past., ad region. subalpinam usque, Dur.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, Lge.), utraque Castell. (Burgos, Valladolid, Guadarrama, Lge., Escorial, Colm., Madrit., Cut., Aranjuez, Bout.!), Aragon. (in Monte de Herrera, Madorra de Badenas, circa Albarracin, Ass., S. de Moncayo, Wk.), S. Nevada ad 4—8000′, (Bss.). *β.* in Baet. (Ronquillo, Schousb.). — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in Europ. omni (exc. Lapponia) Africa boreali et Amer. boreali.

328. **H. mollis** L. Cod. n. 7569! Rchb. Ic. l. c. f. 1721! (Avena mollis Koel.). Viridis, culmis 1—2′ l. non nisi ad nodos pubescentibus, foliis demum glabris planis panicula 2—3″ l. angusta albicante, glumis 2‴ l. acuminatis pubescentibus ad carinam ciliatis, arista exserta primo recta postea geniculata.

In graminosis et cultis regionis infer. et mont. Hispaniae boreal. et centralis passim: in Gallec. (la Coruña, Santiago, Porriño, Lge.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, Lge.), Astur. (Cangas de Tineo, Dur.), Arag. (Zaragoza, Ass.), Cast. nov. (Madrid, S. de Guadarr., Cut., Colm., Lge.). — ♃. Jun. Jul. (n. v.).

Hab. in Lusit., Britann., Scandin., Dan., Europ. media omni, Ital., Cors., Croat. Podolia.

329. **H. Reuteri** Bss. pug. 119! Viridis rhizomate bulboso, culmis 2—3′ l. ad nodos villosis, foliis planis margine scabris, panicula 3—4″ l. angusta stricta, glumis acuminatis ad nervos ciliatis, flore inferiore basi nudo glabro, superiore basi piloso aristam flavidam eo subduplo longiorem geniculatam exsertam gerente.

In paludosis Castellae veteris prope Venta de S. Rafael, Reut! (1841.). — ♃. Jun. Jul. (n. v.).

330. **H. argenteus** Agdh. ap. R. S. syst. II. 656! Bss. voy. II. 635! Differt á praeced. culmis ad paniculam usque vaginis tectis foliisque tomentellis cinereo-glaucescentibus, panicula 1$^1/_2$—2″ l. conferta lobata, glumis 1$^1/_2$‴ l. ad carinam ciliatis breviter aristatis v. muticis, arista uncinatim recurvata exserta.

In arenosis regionis inferior. regni Granat. (circa Marbella, Estepona, S. Roque, Hs.!), et Baet. (c. Gades, Bss., Reut.!). — ♃. Maj. Jun. (v. s.).

331. **H. Gayanus** Bss. Voy. l. c. 637! t. 173! (H. tenuis Gay. non Spr., H. Duriaeus Steud.). Viridis, culmis 5—10″ l. tenuibus foliosis, foliis hirtulis limbo brevi plano, panicula pauciflora subcontracta, glumis inaequalibus attenuato-acuminatissimis ad carinam scabris, floribus superioribus basi pilosis, arista geniculata longe exserta.

In reg. montana Asturiar. (Peña de Sta. Ana pr. Cangas de Tineo, Dur.), et Hispan. central. (in mont. inter utramque Castell. sitis, Reut.). — ⊙. Jun. Jul. (n. v.).

332. **H. setiglumis** Bss. et Reut. diagn. n. 50! (H. annuus Salzm.). Glaucescens, culmis $^1/_2$—1′ l. foliosis, foliis vaginisque subinflatis breviter velutinis, panicula 1—2$^1/_2$″ l. contracta lobata, glumis 2‴ l. longe aristatis ad carinam ciliatis, saepe omnino hirsutis, floribus inclusis nitidissimis, arista curvato-uncinata.

In pratis et pascuis region. inferioris Castell. novae, (Casa del Campo, el Pardo, Escorial, Reut., Guadarrama, Galopagar, Lge.!, S. Pablo de los Montes, Bourg.!), et Extremad. (Schousb.). — ⊙. Jun. (v. s.).

Hab. etiam in Africa boreali.

CXII. KOELERIA P. syn. Spiculae 1—5-florae in thyrsum spicaeformem v. ramosum lobatum congestae, glumis membranaceis, palea inferiore carinata integra mutica v. bidentata et breviter aristata, caryopside utrinque plana.

Sect. I. Lophochloa Rchb. Fl. exc. 42! Palea inferior apice bidentata et aristata. Species annuae.

333. **K. phleoides** P. l. c. 97. (Festuca phleoid. Vill. et Desf., F. cristata L.,

Bromus alopecuroides LAG. ex BSS., Poa thyphoides POURR. hb. Lophochloa phleoid. RCHB.). Multiculmis, viridis, culmis 4—12″ l. adscendentibus; foliis planis angustis vaginisque pubescentibus, thyrso $^1/_2$—2″ l. denso oblongo-cylindrico, spiculis 2—5-floris nitidulis, glumis valde inaequalibus floribus brevioribus ad carinam scabris, palea infer. tuberculata 5-nervia aristam tenuem rectam scabram gerente.

α. genuina WK. ined. Spiculae 2‴ l., paleae inferiores nervis tuberculisque prominentibus, aristae $^1/_2$—$^3/_4$‴ l. e thyrso valde prominentes. — Variat magnopere longitudine thyrsorum, glumis paleisque pubescentibus, glumis pubesentibus et paleis glabris, glumis paleisque glabris (K. brachystachya DC. ex BSS. voy.).

β. parviflora WK. ined. Spiculae minutae 1$^1/_2$‴ l., glumae pubescentes, paleae obsolete nervosae et tuberculatae, aristae $^1/_4$ ‴ l. Folia lata. Thyrsus sublobatus. — An spec. propria?

In arenosis cultisque regionis inferior. per totam s. dubio Hispaniam: α. in Gallec. (la Coruña PLAN.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Cantabr. (Bilbao, LGE., Durango OLAZ.), Navarra (int. Pamplona et Monreal, WK.), Castella nov. (Madrid, Escorial, LGE., Aranjuez, BOUT.!), Catalaun. (in agris c. Barcinon, COLM., DESM.!, CSTA.!), regno Valent. (Tabernes. Huerta de Valencia, ad lac. Albufera, WK.), Murc. (c. Murciam, GUIR., Lorca RSSM.!), Jienn (LGE.), Granat. (Motril. Velilla, BSS., Malaga, WBB., RSSM.!, Granada, LGE., S. de Gador, BOURG.!), Baet. (Gades, CABR.!); — β. in agris c. Barcinonem DESM.! — ⊙. Majo. Jun. (v. v.).

Hab in zona mediterranea omni, Tyroli, Carniol., Hungaria.

334. **K. cantabrica** WK. ined. (Schismus marginatus WK. Sert. p. 162 non P. B.). Pluriculmis, viridis, culmis 2—4″ l. apice breviter nudis subtomentosis, foliorum vaginis subinflatis glabriusculis, culmum occultantibus, limbo brevi acuto canaliculato intus valde nervoso extus puberulo, thyrso 7—9‴ l. oblongo compacto nitido; spiculis bifloris, 3‴ l., glumis subaequalibus floribus brevioribus dorso molliter villosis late membranaceis, palea inferiore longiuscule aristata late membranacea.

In rupestribus calcareis regionis maritimae Cantabriae passim: Pico de Sarantes pr. Bilbao, WK., c. Bermeo, OLAZ. — ♃? Majo. (v. v.).

335. **K. villosa** P. l. c. RCHB. Ic. l. c. f. 1667! (K. Barrelieri TEN., Phalaris ciliata POURR., Phal. pubescens LAMK., Aira pubesc. VAHL, Triset. pubesc. TRIN., Airochloa villosa LK., Alopecur. littoreus ALL.). Viridis, culmis 6—10″ l., superne nudis glabrisque, foliis planis vaginisque subinflatis molliter pubescentibus, thyrso 1—1$^1/_2$″ l. oblongo compacto, spiculis 1—2-floris, glumis 2‴ l. subaequalibus ad carinam longe ciliatis puberulis, flores aequantibus, palea inferiore brevissime aristata.

In locis humidis littoralibus Catalauniae, COLM. et Cantabr. (Bermeo, OLAZ.). — ⊙. Jun. (n. v.).

Hab. in Gall. merid., Cors., Ital., Graec., Mauritania.

Sect. II. Airochloa LK. H. berol. I. 127. Palea inferior apice integra mutica v. mucronata. Species perennes.

336. **K. castellana** BSS. et REUT. Pug. 122! (K. vallesiaca var. GRLLS. in BOURG. exsicc. 1855 n. 2335!). Caespitosa, culmis $^1/_2$—1′ l. longioribusque, ad basin cum foliorum fasciculis vaginis vetustis filamentoso-laceris arcte involutis, superne retrorsum tomentellis, foliis convoluto-filiformibus glabris, thyrso $^1/_2$—2″ l. cylindrico, spiculis trifloris 2‴ l. opacis violascentibus, glumis subaequalibus flores subaequantibus undique hirsutis, palea inferiore mucronata undique hirsuta, superiore bidentata eam subaequante.

β. velutina WK. ined. Folia dense velutina, thyrsus latior lobatus, spiculae majores (K. villosa hb. BOUT.!).

In collibus gypsaceis Castell. novae: pr. Ocaña (REUT.), Aranjuez et Ciempozuelos (LGE., GRLLS.!). — β. pr. Aranjuez (BOUT.!). — ♃. Jun. (v. s.).

337. **K. setacea** P. l. c. GREN. GODR. Fl. Fr. III. 527! Dense caespitosa, culmis 4—16″ l. superne longe nudis, basi cum foliorum fasciculis vaginis vetustis filamentoso-laceris arcte longeque involutis, foliis glabris plerumque glaucis, basilaribus convoluto-setaceis, caulinis planis, thyrso $^1/_2$—2$^1/_2$″ l. cylindrico v. oblongo, spiculis 2—5-floris 2$^1/_2$‴ l. lucentibus, glumis subaequalibus ad carin. ciliatis scabrisve flores subaequantibus, palea infer. acuminata saepe mucronata, super. subaequilonga bifida. — Species valde polymorpha.

α. glabra GODR. l. c. Thyrsus cylindricus, spiculis bifloris, glumis carina scabris ceterum floribusque glabris. Culmi apice plerumque glabri (K. vallesiaca GAUD. Agrost. et Fl. helv. Cf. BSS. Voy. l. c. 664.).

β. ciliata GODR. l. c. Thyrsus cylindrico-oblongus v. ovalis, spiculis bifloris paleisque ad carinam ciliatis. Culmi apice puberuli (K. setacea DC., K. vallesiaca β. setacea KOCH, K. tuberosa LOIS., K. vallesiaca RCHB. Ic. l. c. f. 1671!, Festuca splendens POURR., Poa pectinacea LAMK.).

γ. pubescens PARL. Fl. It. I. 325. Thyrsus oblongus v. ovalis, spiculis bifloris glumis paleisque pubescentibus. Culmi apice puberuli (Aira vallesiaca BERTOL.).

δ. quinqueflora WK. Hanc stirpem non solum spiculis quinquefloris sed etiam glumis valde inaequalibus floribus multo brevioribus et palea inferiore superiorem tertia parte superante a K. setacea ex mea quidem sententia graviter discrepantem pro nova specie (K. Langeana mihi in litt.) salutaveram, sed negante cl. LANGE, eam specifice a K. setacea differre, ejus opinionem adoptare volo.

In aridis praecipue calcareis et margaceis regionis infer., mont. et alpin. per omnem fortasse Hispaniam: α. in Cast. nova (Cerro negro, PROL.!, Aranjuez, BOUT.!, REUT.), Aragon. (Peña de Oroel ad 5000′, WK.), Catal. (Monserrat, BOUT.!), Aragon. (Pyr. Peña blanca, ZETT.), regno Granat. (S. Nevada ad 5—6000′, BSS.); — β. in Navarra (Monreal, WK.), Cast. utraque (Benavente, Aranjuez, LGE., S. Pablo de Montes, POURR.), Aragon. (in valle fluv. Aragon et Monte de S. Juan de la Peña, WK.), Catal. (Monserrat, Moncada, S. Llorens del Munt, Tarrasa, CSTA.!); — γ. in regno Granat. ad 4—6000′, (S. de Alfacar, WK., S. Tejeda, BSS.); — δ. in collib. siccis ad Burgos et prope Castello de Noceda Galleciae, LGE.!. — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in Gall., Helv., Pedem., Lombard., Tyroli.

338. **K. crassipes** LGE. in pl. exs. n. 45a! ét Pugill. 42! (K. glauca COLM. Ap. non DC.). Caespitosa, rhizomate crasso tuberiformi e pluribus foliorum sterilium fasciculis dense congestis composito, vaginis emarcidis pubescentibus integris; foliis radicalibus brevissimis obtusis glaucis rigidis angustissimis curvatis basi longe ciliatis, ligula brevi truncata dense ciliata; culmis 6—10″ l. gracillimis nitidis superne longe nudis, thyrso cylindrico denso vix interrupto $^3/_4$—1″ l., spiculis 2—3-floris (cum rudimento pedicelliformi floris tertii v. quarti), glumis floribus brevioribus valde inaequalibus late lanceolatis ad carinam breviter ciliatis, palea inferiore obtusiuscula. Occurrit forma vivipara.

In collibus siccis Castellae vet. (ad Benavente) et in silvis supra el Escorial, LGE.! et pr. S. Rafael de Guadarrama, REUT. — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

339. **K. albescens** DC. H. monsp. 117. Differt a praeced. foliis basilaribus convoluto-setaceis caulinis planis, omnibus vaginisque breviter denseque sericeo-pubescentibus, spiculis 2—3-floris argenteo-albicantibus nitidis glabris.

In regione litorali Asturiar. (Gijon, DUR.). — ♃. Jun. (n. v.).

Hab. praecipue in Gall. occidentali.

340. **K. cristata** P. l. c. RCHB. Ic. l. c. f. 1668—1670! (Aira cristata L., Poa crist. W., Festuca crist. VILL., Airochloa crist. LK.). Caespitosa, culmis $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. superne longe nudis, basi vaginis vetustis non dilaceratis circumdatis, foliis anguste linearibus planis longe ciliatis, thyrso $1^1/_2$—$2^1/_2$″ l. lobato basi interrupto angusto, spiculis 2—4-floris 2‴ l. nitidis glabris, glumis inaequalibus floribus brevioribus, paleis subaequalibus, inferiore acuminata mutica v. mucronata.

In graminosis et pratis regionis infer. Hispaniae boreal., central. et oriental. passim: in Cast. nova (Madrid, PAL., Casa del Campo, BOUT.!), Aragon. (Monte Torrero pr. Saragossam, en la Palomita, ASS.), Catal., COLM. — ♃. Majo (v. s.).

Hab. in Europ. med. omni, Brit., Scandin., Dan., Ital., Dalm., Turc., Graec., Ross. meridionali.

341. **K. maritima** LGE. in Ind. sem. h. Havn. 1859! (K. cristata β. maritima LGE. pl. exsicc. 45b!). Differt a praeced. culmis brevioribus, supra medium usque foliatis, foliis filiformibus vix ciliatis, panicula breviore et densiore, basi apiceque obtusa, spiculis villosis, glumis ovato-lanceolatis dorso longe et patule ciliatis.

Ad litora Galleciae (in rupib. c. el Burgo, la Coruña, Vigo, LGE.!). — ♃. Jul. (v. s.).

CXIII. CATABROSA P. B. Agrost. Spiculae biflorae paniculatae, flore altero sessili, altero stipitato. Glumae inaequales membranaceae concavae, palea inferior scariosa carinata truncata v. rotundata mutica 3—7-nervia, palea superior truncata v. emarginata. Caryopsis utrinque convexa.

342. **C. aquatica** P. B. l. c. 97. (Aira aquat. L., Poa airoides KOEL., Glyceria aquat. PRESL et M. K., Glyc. airoides RCHB. Ic. l. c. f. 1608!, Catapodium aquat. TRIN.). Radicans, stolonifera, culmis adscendentibus $^1/_2$—$1^1/_2$′ l., foliis brevibus planis obtusis glabris, panicula ovata laxa 2—3″ l., spiculis 1‴ l. glabris virentibus v. ex viridi violascentibus.

In locis inundatis, humidis, fontibus regionis infer. passim: in Gallec. (COLM., PLAN., c. Tuy, POURR.), Cantabr. (Bilbao, WK., Durango, OLAZ.), Castella utraque (Burgos, COLM., Madrid, LOEFL., CUT., Aranjuez, LGE.), Aragon. (Saragossae, ASS., hospice de Benasque, ZETT.), Catal., COLM. — ♃. Majo, Jun. (v. v.).
Hab. in Europa omni (exc. Lusit.) Cauc., Sibir., Amer. boreali.

Species inquirendae:

Trisetum condensatum SCHULT. in R. S. syst. mant. 2. Cf. Fl. de France I, 522; — in Galloprovincia; fortasse in Catalaunia.

Trisetum distichophyllum P. B. Agrost. cf. Fl. de Fr. I, 523; — in Gall. merid.; fortasse in Catalaunia.

Koeleria grandiflora BERTOL. ap. R. S. syst. mant. 2, cf. Fl. de Fr. l. c. 526; — in Galloprovincia; fortasse in Catalaunia.

Koeleria Salzmanni BSS. Pug. 123. — in Africa tingitana, probabiliter in Baetica.

Trib. XVII. Festucaceae KTH.

Clavis generum analytica.

A. Palea inferior non apiculata nec aristata, nervis parallelis munita. Caryopsis non appendiculata.
  a. Glumae valde inaequales.
    α. Palea inferior dorso rotundata.
      † Glumae floribus breviores, 1—3-nerviae. Spiculae paniculatae v. spicatae . . . . GLYCERIA (CXIV.)
      †† Glumae flores subaequantes, 5—7-nerviae. Spiculae paniculatae v. in thyrsum congestae . . . . MELICA (CXX.)
    β. Palea inferior dorso carinata.
      † Palea inferior truncata v. emarginata. Spiculae in thyrsum congestae . . . . SCLEROCHLOA (CXVI.)
      †† Palea inferior obtusa. Spiculae paniculam trichotomam formantes pedunculo clavato suffultae . . . . SPHENOPUS (CXXI.)
  b. Glumae subaequales.
    α. Palea inferior integra.
      † Palea inferior ventricosa.
        × Palea inferior carinata, superior integra. Spiculae lineari-oblongae . . . . ERAGROSTIS (CXVIII.)
        ×× Palea inferior non carinata, superior truncata. Spiculae subcordato-ovatae pendulae . . . . BRIZA (CXIX.)
      †† Palea inferior non ventricosa carinata, superior bifida . . . . POA (CXVII.)
    β. Palea inferior bifida, superior integra . . . . SCHISMUS (CXV.)

B. Palea inferior apiculata, aristata v. lobulata, nervis convergentibus. Caryopsis non appendiculata.
  a. Glumae floribus breviores.
    α. Palea inferior carinata.
      † Palea utraque integra, inferior concava acuta. Spiculae imbricatae thyrsum unilateralem formantes . . . . WANGENHEIMIA (CXXV.)
      †† Palea inferior emarginata breviterque aristulata, superior truncata. Spiculae in thyrsum spicaeformem congestae . . . . AELUROPUS (CXXIV.)
      ††† Palea inferior integra, emarginata v. bidentata, superior bidentata v. bifida.
        × Spiculae fasciculatae in paniculam v. thyrsum lobatum dispositae. Palea superior ad carinas ciliata . . . . DACTYLIS (CXXVI.)
        ×× Spiculae non fasciculatae, paniculatae.

* Spiculae articulato-fragiles 3—4-florae, in paniculam di—trichotomam divaricatam dispositae. Caryopsis fusiformis . . . CUTANDIA (CXXII.)
** Spiculae non articulatae, 5—11-florae, spicato-paniculatae. Caryopsis oblonga . . . . SCLEROPOA (CXXIII.)
β. Palea inferior non carinata, dorso rotundata, utraque integra obtusa. Spiculae paniculatae . . . . MOLINIA (CXXVIII.)
b. Glumae flores aequantes, aequales, subventricosae. Palea inferior subtrifida, superior integra . . . . DANTHONIA (CXXIX.)
C. Palea inferior apiculata v. aristata, nervis (saltem mediis) conniventibus. Caryopsis apice appendiculata.
a. Spiculae in thyrsum unilateralem congestae, aliae fertiles 2—5-florae, aliae steriles floribus distichis bracteaeformibus. Flores fertiles aristatae . CYNOSURUS (CXXVII.)
b. Spiculae omnes fertiles, paniculatae v. racemosae v. in thyrsum congestae.
α. Palea inferior integra, mutica v. in aristam terminalem producta.
† Palea inferior fusiformi-subulata, semper longe aristata . . . VULPIA (CXXX.)
†† Palea inferior oblonga v. lanceolata, semicylindrica, mutica v. breviter aristata . . . . FESTUCA (CXXXI.)
β. Palea inferior integra v. bidentata v. bifida, sub apice aristata, raro mutica.
† Palea inferior fusiformi-subulata bifida v. bidentata, longe aristata, raro mutica . . . . BROMUS (CXXXII.)
†† Palea inferior subventricosa, integra v. bifida, sub apice breviter aristata, raro mutica . . . . SERRAFALCUS (CXXXIII.)

* Palea inferior non apiculata nec aristata nervis parallelis munita. Caryopsis non appendiculata.

CXIV. GLYCERIA R. BR. Prodr. I. Spiculae 3—11-florae paniculatae vel spicatae. Glumae valde inaequales floribus breviores non carinatae. Palea inferior dorso convexa apice scariosa obtusa v. truncata 5—7-nervia, palea superior bidentata. Caryopsis oblonga hinc convexa illinc leviter canaliculata.

Sect. I. Euglyceria LEDEB. Fl. ross. IV, 390. Spiculae ante anthesin cylindricae. Palea inferior 7-nervia. Styli elongati.

343. **G. fluitans** R. BR. l. c. 179. RCHB. Ic. I, f. 1615! (Festuca fluitans L., Poa fluitans KOEL.). Radicans, culmis adscendenti-erectis $1^1/_2$—3′ l., foliis lato-linearibus planis saepe fluitantibus, vaginis ancipiti-compressis, paniculae elongatae subsecundae ramis valde inaequalibus sub anthesi rectangulo-patentibus, infimis geminatis, spiculis 6—10‴ l. compressis 7—11-floris longe pedunculatis, ante anthesin rhachi adpressis, palea inferiore oblongo-lanceolata, subacuta.

In fossis, rivulis, locis inundatis regionis inferioris totius sine dubio Hispaniae passim: in Gallecia (PLAN., LGE.), Cantabr. (OLAZ., LGE.), agro Madrit. (COLM.), Aragonia infer. (ALL.), Catalaun. (COLM.), agro Granat. (hb. HS.!), pr. Sanlucar de Barrameda (?) CLEM. — ♃. Majo (v. s.). »Yerba del manà«.

Hab. in Europa omni, Africa et Amer. boreali.

344. **G. plicata** FR. Mant. III, 176. GODR. GREN. Fl. Fr. III, 531!. Differt a praeced. paniculae nutantis ramis sub anthesi erectis postea patulis, spiculis angustioribus subcylindricis densioribus, palea inferiore apice rotundata crenulata, vaginis foliorum reticulato-filamentosis, ramis paniculae infimis 5 semiverticillatis.

β. spicata LGE. (G. spicata GUSS.). Differt a forma typica praecipue ramis brevioribus, palea superiore inferiorem superante et extra eandem exserta.

In Gallec. pr. la Coruña atque in humidis pr. Jaen, LGE.; — β. ad Benavente in Cast. vet., ad ripas fl. Manzanares Madriti et pr. Guadarrama, LGE. — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. spec. in Gall., Brit., Europ. bor. et media, Ital., Tauria; var. in Cors., Sicilia.

345. **G. loliacea** GODR. Fl. lorr. III, 168. (Festuca loliacea HUDS., Poa loliac. KOEL., Lolium festucaceum LK., RCHB. Ic. l. c. f. 1347!, Schoenodorus loliac. R. S., Brachypod. loliac. FR.). Adscendenti-erectum, non radicans, culmis $1^1/_2$—2′ l., vaginis cylindricis, foliis linearibus planis, spiculis in spicam distichам dispositis, lineari-oblongis 6—10‴ l., 7—10-floris subsessilibus, rhachi adpressis.

In pratis Catalauniae, COLM. — ♃. Majo, Junio (n. v.).

Hab. in Gallia, Anglia, Europa media.

Sect. II. Heleochloa FR. Fl. Scand. 202 Spiculae jam ante anthesin compressae. Palea inferior 5-nervia. Styli abbreviati caduci.

346. **G. convoluta** FR. Mant. l. c. 175. GREN. GODR. Fl. Fr. I, 535!, RCHB. Ic. l. c. f. 1611! (G. distans GUSS. non WAHLENBG., G. festucaeformis GUSS. non HEYNHD., Festuca convoluta KTH., Atropis convoluta GRISEB., Puccinellia Gussonii PARL., Poa maritima POURR.). Caespitosa, culmis fasciculatis non radicantibus 1—1$^{1}/_{2}$′ l., foliis involuto-subulatis glaucis rigidis, ligula exserta rotundata, paniculae erectae laxae compositae ramis flexuosis demum patulis v. reflexis, inferioribus 2—5 semiverticillatis, spiculis remotis lineari-oblongis compressis 5—11-floris e viridi violaceis, glumis obtusis, palea inferiore oblonga basi pubescente, obsolete nervosa.
In arenosis subsalsis ad opp. Olmedo in Cast. vet. (LGE.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).
Hab. in Gall. australi et Sicilia.

347. **G. maritima** M. K. Fl. germ. I, 588. RCHB. Ic. l. c. f. 1612! (Poa maritima HUDS. non alior., Festuca thalassica KTH.). Repens, stolonifera, culmis adscendenti-erectis $^{1}/_{2}$—1$^{1}/_{2}$′ l., foliis linearibus subinvolutis viridibus, panicula oblonga densa, ramis post anthesin rhachi adpressis, inferioribus subgeminis, spiculis ovali-oblongis 3—4‴ l. 4—6-floris.
In sabulosis maritimis Cantabriae (OLAZ., Portugalete, LGE.), Catalauniae COLM., regni Valent. (Castellon de la Plana, Alicante, CAV.) et Gallec. (Pontevedra, LGE.). — ♃. Jun. (n. v.).
Hab. ad litora Scandinav., Dan., Germ., Batav., Belg., Britan., Gall. ocean., Sardin., Ital., Graec., Macedoniae.

348. **G. distans** WAHLENBG. Fl. ups. 36. RCHB. Ic. l. c. f. 1609! (Poa distans L., P. retroflexa CURT., Puccinellia distans PARL.). Differt a praecedente ramis paniculae basi longe nudis post anthesin reflexis, inferioribus subquinis, panicula laxa sub anthesi patentissima, foliis planis glaucis.
In pratis salsis humidis Catalauniae (COLM.), Castell. nov. (ad Mar de Ontigola, Cienpozuelos, LGE.), Baet. (S. Fernando fl. gadit., LGE.). — ♃. Majo, Junio (n. v.).
Hab. in Europa fere tota, excepta Italia.

349. **G. leptophylla** STEUD. Syn. (G. tenuifolia BSS., REUT. Pug. 127! non PRESL.). Caespitosa, non stolonifera, culmis 8—15″ l. erectis gracilibus folia convoluto-filiformia saepe parum superantibus, folii supremi vagina longissima paniculam laxam 2—4″ l. basi involucrante, ramis geminis, spiculis oblongis 9—11-floris 4—5‴ l., palea inferiore inferne hirtula.
In paludosis salsuginosis regionis calidae et submontanae Hispaniae australis raro: in prov. Granat. (int. Baza et Oria, BOURG.!), agro Gadit. MONARD. — ♃. Majo (v. s.).
Hab. etiam in Africa boreali.

350. **G. procumbens** SM. Engl. fl. I, 119. (Sclerochloa procumbens P. B. RCHB. Ic. l. c. f. 1517!, Poa procumbens CURT., P. decussata POURR. herb.!, Festuca procumb. KTH.). Geniculato-adscendens, culmis 4—8″ l. crassis fasciculatis ad paniculam usque foliatis, foliis lato-linearibus planis viridibus vaginisque planis, panicula ovali densiflora, spiculis 3—5-floris 3‴ l., glumis albo-marginatis.
In arenosis humidis Hispaniae boreali-occidentalis: in Gallec. (POURR.!), regno Legion. (la Bañeza, LGE.!), Cast. utraque (Valladolid, Aranjuez, LGE.). — Jun., Jul. (v. s.).
Hab. in Gall. ocean., Brit., Belg., Venetia.

CXV. SCHISMUS P. B. Agrost. Spiculae 5—7-florae paniculatae. Glumae subaequales florem supremum aequantes carinatae. Palea inferior bifida, superior integra. Caryopsis obovata utrinque convexa.

351. **Sch. marginatus** P. B. 74. (Festuca calycina L., LOEFL. It. t. 116!, CAV. Ic. I, t. 44, f. 2!, Koeleria calycina DC.). Multiculmis, culmis 3—10‴ l., foliis linearibus planis acutis, ligulae loco longe pilosis, panicula thyrsoidea 9—15‴ l., spiculis 2$^{1}/_{2}$—3‴ l., glumis lanceolatis acutis valde nervosis late membranaceo-marginatis, palea inferiore apice late scariosa.
In arenosis aridis regionis inferioris passim: in utraque Cast. (Valladolid, LGE., Madrid, LÖFL., CAV., CUT.!, Aranjuez, LGE. (BOUT.!), Catalaun. (Olesa,

CSTA.!), regno Valent., CAV., Murc. (Cartagena, Murcia, BOURG.!), Granat. (Granada, LGE.!, Malaga, Velez, Motril, BSS.!, WBB.). — ⊙. Apr.—Junio (v. s.).
Hab. in Gall. austr., Graec., Georg. caucas., Afric. boreali.

CXVI. SCLEROCHLOA P. B. Agrost. Spiculae 3—5-florae compressae in thyrsum spicaeformem subunilateralem congestae, rhachi margine contrariae. Glumae valde inaequales carinatae floribus breviores. Palea inferior carinata truncata vel emarginata. Caryopsis oblongo-trigona, plano-convexa, in rostrum bifidum contracta.

352. **S. dura** P. B. l. c. 98. RCHB. Ic. l. c. f. 1616! (Cynosurus durus L., Poa dura SCOP., Festuca dura VILL., Sessleria dura KTH.). Pluriculmis, glabra, culmis 1—2″ l. ad thyrsum usque foliatis, vaginis subinflatis margine scariosis, foliis brevibus planis, thyrso 6—10‴ l., spiculis 3—5‴ l. glumis paleisque inferioribus nervosis margine late albo-scariosis.
In arenosis argillosisque regionis inferioris Castellae novae raro: in ditione la Alcarria et agro Madrit. (PAL.), pr. Aranjuez (LGE.!), Toledo (BOURG.!). — ⊙. Majo—Jul. (v. s.).
Hab. in Gall., Helv., Germ., Austr., Ital., Europ. austro-orientali.

CXVII. POA L. gen. pl. Spiculae 2—8-florae compressae paniculatae. Glumae herbaceae parum inaequales floribus breviores. Palea inferior carinata integra mutica, superior bifida. Caryopsis oblongo-trigona facie interna subdepressa.

a. Palea inferior obsolete 5-nervia.

† *Radix fibrosa.*

353. **P. annua** L. Cod. 572!. RCHB. Ic. l. c. f. 1621!. Adscendens, glabra culmis 3—8″ l. compressis, foliis linearibus planis acutis mollibus laete virentibus, ligula oblonga, paniculae 1—3″ l. laxae effusae divaricatae ramis solitariis geminisve patentissimis, spiculis ovalibus 2—5-floris 2—3‴ l., gluma inferiore uninervia.
β. varia GAUD. Fl. helv. I, 243! (P. supina SCHRD., P. annua β. supina RCHB. Ic. l. c. f. 1622!). Supina, panicula unilaterali pauciflora, ramis reflexis, spiculis majoribus variegatis.
In cultis, ruderatis, graminosis, ad vias per totam Hispaniam frequens, β. in Sierra Nevada ad aquas regionis calidae passim, BSS. — ⊙. Toto anno (v. v.). »Espiguilla«.
Hab. species in toto fere terrarum orbe, var. in Alpibus, Pyrenaeis, mont. Corsicae, Sibiria.

354. **P. minor** GAUD. l. c. 253! RCHB. Ic. l. c. f. 1623! (P. pyrenaica LGE. in sched. pl. exsicc.). Caespitosa, culmis gracilibus semipedalibus basi adscendentibus, ligula brevi obtusa, ramulis paniculae omnibus solitariis, post anthesin horizontali-patentibus v. refractis, spiculis late ovatis laxifloris 3—4-floris, e violaceo et stramineo variegatis, gluma inferiore uninervia, superiore trinervia.
In Pyrenaeor. central. reg. nivali (Pto. de Benasque, Pt. d'Oo, in fissuris rupium, LGE.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).
Hab. etiam in Alpibus.

355. **P. laxa** HKE. Sudet. 118! RCHB. Ic. l. c. f. 1630! (P. elegans DC.). Caespitosa glabra, culmis fasciculatis 5—9″ l. gracilibus, foliis linearibus planis acutissimis mollibus, ligula elongata lanceolata acuta, paniculae1 $^1/_2$—2″ l. contractae laxae nutantis ramis solitariis aut geminis erectis, spiculis 2—3-floris 2‴ l. ovalibus variegatis (rarius pallidis, var. pallescens KOCH Syn.), gluma utraque trinervia.
In glareosis regionis alpinae et nivalis Pyrenaeorum ad alt. 7000—9000′ (Puerto de Benasque, LGE.!) et Sierr. Nevadae (Corral de Veleta ad 9000—9500′, BSS.!) raro. — ♃. Jul., Aug. (v. s.).
Hab. in Alp. Scandin., Scot., Helv., Austr., Sudet., Carpath., alp. Graec. et Lombardiae.

356. **P. setifolia** ZETT. Pl. vasc. Pyr. p. 290!. Glaucescens, culmis humilibus foliis valde elongatis convoluto-setaceis, ligula oblonga elongata, paniculae erectae subovatae ramis scabris, inferioribus subquinis, spiculis 3—4-floris ovato-lanceolatis nitidis saepe versicoloribus, glumis obsolete nervosis ovatis acuminatis dorso scabris.
In graminosis glareosisque region. alpinae superior. Pyrenaeorum central. (in latere hispanico frequens, v. c. ad Pto. de Benasque, ZETT.). — ♃. (n. v.).

357. **P. nemoralis** L. Cod. 585!. RCHB. Ic. l. c. tab. 86!. Caespitosa, culmis $^1/_2$—$2^1/_2$′ l. erectis gracilibus, foliis anguste linearibus acutis planis, ligula abbreviata, paniculae ante et post anthesin contractae cernuae 3—6″ l. ramis elongatis semiverticillatis, spiculis 2—7-floris $1^1/_2$—$2^1/_2$‴ l. ovali-lanceolatis, gluma utraque trinervia. — Planta polymorpha.
α. vulgaris GODR. in Fl. Fr. III. 541! Spiculae 2—3-florae. Viridis et glauca. (P. debilis THUILL., P. glauca BAST.).
β. rigidula GODR. l. c. Spiculae 3—7-florae. Culmi alti rigidi (P. serotina SCHRAD. non EHRH., P. coarctata DC., P. nemoralis var. firmula GAUD.).
In pratis graminosisque umbrosis Hispaniae fortasse totius, sed videtur rara, *α.* in regione submontana Galleciae (LGE.), utriusque Castell. (Escorial, LGE., la Granja, COLM.), *β.* in regione alpina Asturiar. (valle Naviegi ad lag. de Arvas usque, DUR.), et Sierr. Nevadae (ad alt. 5—8000′, BSS., BOURG.!). — ♃. Jul. (v. s.).
Hab. spec. in Europa omni, Sibiria, Amer. boreali.

358. **P. Feratiana** BSS. et REUT. pug. 128! Caespitosa, culmis erectis gracillimis, foliosis superne nudis, foliis anguste linearibus planis, ligula elongato-lanceolata, paniculae erectae oblongae patulae ramis geminis ternisve valde flexuosis, spiculis 2-floris ovalibus, gluma inferiore uninervia.
In silva Irati Pyrenaeor. Navarrae in loco Erreca-Idorra, FÉRAT. — ♃. Jul. (n. v.).

359. **P. flaccidula** BSS. et REUT. l. c. Caespitosa, culmis 1′ l. foliosis, foliis anguste linearibus planis flaccidis radicalibus angustioribus, ligula elongata fissa, paniculae elongatae 2—3″ l. angustae flaccidae ramis subgeminis, spiculis 3—5-floris ovatis, floribus undique breviter et adpresse pubescentibus.
In umbrosis regionis mont. regni Granat. occidentalis (Sierra de la Nieve, Cerro de S. Cristoval, BSS., REUT.). — ♃. Jun. (n. v.).

360. **P. alpina** L. Cod. 568!. RCHB. Ic. l. c. f. 1626!. Caespitosa, culmis 2—12″ l. erectis adscendentibusve superne longe nudis, foliis linearibus planis abrupte mucronatis, ligulis superioribus oblongis acutis, paniculae $^1/_2$—$2^1/_2$″ l. sub anthesi patentissimae ramis flexuosis, inferioribus geminis, spiculis 4—6-floris 2—3‴ l. plerumque pulchre variegatis, glumis latis spicula dimidio brevioribus trinerviis.
α. genuina GODR. l. c. 543!. Panicula ovata laxa.
β. frigida GAUD. Fl. helv. I. 245!. RCHB. Ic. l. c. f. 1627!. Panicula oblonga densior.
γ. involucrata LGE. Pug. 47! ligulis foliorum omnium etiam superiorum brevibus truncatis, panicula folio ipsa panicula parum breviore involucrata.
In pratis, pascuis, saxosis frigidis regionis subalpin. et alpin. Hispaniae boreal., orient. et merid. passim; in Astur., DUR., Cantabr. (Peña Gorveya ad 4500′, WK.), Arag. super. (Peña de Oroel ad 5000′, Pyren. Puerto de Canfranc, Pto. de Izas, abund. c. balnea Panticosa, ad 5—6000′, WK., Pto. de Benasque, ZETT.), Pyren. Catal., COLM., Sierra Nevada (Mulahacen ad 8000′, BSS.); — *β.* in Sierra de Moncayo ad 4500—5000′, WK.; — *γ.* in Pyren. Arag. ad Pto. de Benasque, LGE. — ♃. Majo—Aug. (v. v.).
Hab. spec. in reg. mont. et alp. Europae totius, except. Graec. et Sicilia.

361. **P. bulbosa** L. Cod. 586!. RCHB. Ic. l. c. f. 1619! (Holcus muticus KZE. Chlor. n. 836!). Differt a praeced. culmis basi bulboso-incrassatis, spiculis 4—6-floris, glumis brevioribus.
β. vivipara RCHB. Ic. l. c. f. 1620!
In graminosis pinguibus regionis inferior. et submont. totius sine dub. Hispaniae, *β.* forma typica frequentior. — ♃. Majo—Jul. (v. v.).
Hab. in omni Europa, Africa bor., Arab., Oriente, Sibiria.

362. **P. ligulata** BSS. Voy. II. 659. t. 178 A! (P. concinna var. membranacea BSS. El.). Dense caespitosa, culmis 2—6″ l. gracilibus subaphyllis, foliis abbreviatis

linearibus longe acutatis planis, ligula longissima lata irregulariter profunde fissa, paniculae 1/2" l. densae ramis brevibus geminis, spiculis 5—6-floris 2''' l. ovatis variegatis, glumis trinerviis.

In glareosis regionis subalp., alp. et nival. regni Granat. ad 5000—9800' (Sierra Tejeda, S. Nevada. BSS.!, WK., FK.!, Sagra de Huescar, BOURG.!, S. de Alfacar, LGE.) et in coll. gypsac. pr. Aranjuez (?), LGE. (n. v.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

†† Rhizoma repens.

363. **P. compressa** L. Cod. 583!. RCHB. Ic. f. 1636!. Stolonifera glabra, glaucescens, culmo geniculato-adscendente 1/2—1' l. compresso, vaginis internodio brevioribus subinflatis, foliis brevibus planis, ligula abbreviata truncata, paniculae 1—2 1/2" l. contractae densae ramis inferioribus geminis ternisve, spiculis 5—9-floris 2—3''' l. ovali-lanceolatis, glumis trinerviis.

In arenosis murisque regionis inferior. passim: in regno Legion. (Villafranca del Vierzo, Valcabado de Paramo, LGE.), Cantabr. (Bilbao, LGE.), Cast. vet. (Encinillas, LGE.), Aragon. (c. Saragossa, Calcena, ASS.), Catal. (versus Pyreneos, COLM. en la Sagarra, CSTA.!). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in Europa omni, exc. Lusit. et Graecia.

b. Palea inferior elevato—5-nervia.

364. **P. pratensis** L. Cod. 571!. RCHB. Ic. l. c. f. 1648—1652!. Stolonifera, culmis erectis cylindricis 1/2—1 1/2' l. superne longe nudis, foliis linearibus, acutis, ligula abbreviata truncata, panicula 1—4" l. oblonga laxa patula, spiculis 3—5-floris 2''' l. variegatis viridibusve, gluma inferiore uni-, superiore trinervia.

α. vulgaris GAUD. Fl. helv. I. 258!. Folia omnia plana. Rami paniculae subverticillatae (P. pratensis latifolia RCHB. Ic. f. 1650!). Variat colore viridi, glauco, caesio, statura majore et nana (P. humilis EHRH.).

β. angustifolia SM. Fl. brit. I. 105. RCHB. Ic. f. 1648! (P. angustifol. L.). Foliis radicalibus convoluto-setaceis. Rami subgemini.

In pratis graminosisque regionis inferior. mont. et alpin. passim: in Gallec. (PLAN.), regno Legion. (LGE.), Astur. (regione. alp. DUR.), Cantabr. (WK., LGE., OLAZ.), Cast. nova (COLM.), Aragon. (ASS.), Catal. (COLM., CSTA.!). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Europ. omni, Caucaso, Sibiria.

365. **P. trivialis** L. Cod. 569!. RCHB. Ic. l. c. f. 1653—1655! (P. scabra EHRH.). Differt a praeced. rhizomate non stolonifero, foliis semper planis, ligula oblonga acuta exserta.

α. vulgaris RCHB. Ic. f. 1653 et 1654!. Spiculae 3—4-florae.

β. multiflora RCHB. Ic. f. 1655! Spiculae 5—7-florae. Panicula semipedalis.

Cum praecedente, adhuc c. Aranjuez (LGE.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in Europa omni, Asia et Amer. boreali.

366. **P. sudetica** HKE. Sudet. 120. RCHB. Ic. l. c. f. 1657 et 1658! (P. silvatica VILL., Festuca compressa DC.). Caespitosa, culmis 1 1/2—3' l. compressis erectis basi vaginis cinctis, foliis latissime linearibus planis abrupte acuminatis, ligula brevi obtusa, paniculae 3—8" l. effusae ramis ternis quaternisve, spiculis 4—5-floris, 2—3''' l., gluma inferiore uni-, superiore trinervia.

In Pyrenaeis Catal., COLM., et Arag. (Rencluse ad Maladetta, ZETT.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in reg. subalp. Pyrenaeor., Europ. med. et regni Neapolitani.

?367. **P. commutata** R. S. Syst. II. 555! (P. sulcata LAG. Gen. sp. n. 43! non R. S.). Differt a praecedente, cujus forsan mera varietas, spiculis suboctofloris. Gramen glaberrimum 3—4' l. culmo vaginisque ancipitibus.

In Astur. in silvis tractus Val grande dicti haud procul ab opp. Pajares, LAG. — ♃. (n. v.).

Species incertae sedis.

368. **P. spicata** L. Mant. 32. R. S. Syst. II. 544! (P. festucoides LAM.). Culmis palmaribus e basi adscendentibus undique vaginis tectis, foliis angustis laevibus, panicula racemoso-spicata fere culmi longitudine, spiculis subulatis, floribus remotis glabris.

Hab. in Lusit., Hispan., Belgica. — (n. v.).

CXVIII. ERAGROSTIS P. B. Agrost. Spiculae 4—25-florae distichae compressae paniculatae. Glumae membranaceae carinatae floribus multo breviores persistentes. Palea inferior ventricosa carinata, superior integra. Caryopsis ovoidea v. globosa, facie interna leviter depressa. In omnibus speciebus in ligulae loco fasciculi pilorum stellatim dispositorum.

369. **E. megastachya** LK. Hort. Berol. I. 187. RCHB. Ic. l. c. f. 1662! (Briza Eragrostis L., Poa Eragrostis CAV. Ic. I, t. 92! et BROT., P. megastachya KOEL.). Pluriculmis, culmis ½—1½′ l. geniculato-adscendentibus saepe ramosis, vaginis glabris, foliis planis margine glandulosis et saepe longe ciliatis, paniculae 2—3″ l. ovalis ramis patulis crassis angulatis basi breviter nudis flexuosis, spiculis 6—25-floris 2—5‴ l. late lineari-oblongis, floribus arcte imbricatis.

β. thyrsiflora WK. Spiculae 3—7‴ l. 12—30-florae in thyrsum oblongum congestae.

In arenosis regionis inferioris passim: in agro Madrit. CAV.!, CUT. et AM., in Catal. (Sabadell, CSTA.!), regno Valent. (c. Valentiam, Buñol, Albayda, Orihuela, CAV.), Granat. (Malaga, BSS.!), Extremad. (Badajoz, SCHOUSB.); — *β.* in agro Madrit. hb. BOUT.! — ⊙. Jun.—Sept. (v. s.).

Hab. in Lusit., Gall., Belg., Germ. austr., Helv., Hung., Transs., Dalm., Ital., Graec., Turc., Tauria.

370. **E. poaeoides** P. B. l. c. 71. (Poa Eragrostis L., Eragr. poaeformis LK., RCHB. Ic. l. c. f. 1661!). Differt a praec. vaginis (saltem infimis) longe pilosis, panicula multo laxiore, ramis tenuioribus, spiculis 8—20-floris angustioribus, floribus laxe imbricatis.

In arenosis cultisque regionis inferior. et montanae Cantabr. (Durango, OLAZ.), Cast. novae (Aranjuez, LGE.), Aragon., ASS.. Catal. (en el Vallés, la Sagarra, CSTA.!), regni Granat. (Malaga, SALZM., PROL.!, Sierra Nevada pr. Guejar ad 3000′, WK.). — ⊙. Jul., Aug. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Belg., Germ. med. et austr., Helv., Ital., Dalm., Hung., Transs., Graec., Ross. meridionali.

371. **E. pilosa** P. B. l. c. RCHB. Ic. l. c. f. 1659 et 1660! (Poa pilosa L., P. verticillata CAV. Ic. I, t. 93! Erag. verticillata R. S.). Multiculmis, laete virens, culmis gracilibus erectis vel diffusis ½—1′ l., vaginis glabris, foliis angustis planis. paniculae 3—6″ l. oblongae primo contractae ramis capillaribus flexuosis semiverticillatis, spiculis 2—3‴ l. 4—12-floris anguste linearibus plerumque nigrescentibus, laxifloris.

In arenosis region. inferioris in Gallec. austral. (ad fl. Minho pr. Tuy, LGE.!), Castella nova (agro Madrit., CAV.!, PROL.!), Catal. (en el Vallés, CSTA.!), regni Granat. (Vega de Portubus, CLEM.! in hb. BOUT.). — ⊙. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. in Lusit., Gall., Belg., Germ. austr. et med., Helv., Austr., Ital., Sicil., Dalm., Hung., Transs., Turc., Taur., Sibiria.

372. **E. papposa** NYM. Syll. 420! (E. vulgaris var. speirostachya COSS. et DUR. Fl. Algér. 148. LGE. Pug. 47!, E. atrovirens LGE. exsicc. 70! non DESF., E. verticillata COSS. in BOURG. pl. exsicc. 1852 n. 1736! non CAV., Poa papposa DUF. in litt. ap. R. S. (1817), Megastachya? papposa R. S. Syst. II, 585!, Poa nigra CLEM.! in hb. BOUT.). Caespitosa, glauca, culmis ½—2′ l.. vaginis glabris, pilorum fasciculis praelongis, foliis involutis rigidis subpungentibus, paniculae 4—8″ l. laxissimae effusae ramis solitariis alternis capillaribus flexuosis, spiculis longe pedunculatis 5—8-floris 2—3‴ l. anguste linearibus nigrescentibus, glumis purpurascentibus, palea inferiore obtusa et erosa.

In fissuris rupium region. calidae Hispaniae austro-australis raro: in Catal. (Castillo de Lorca, WBB. hb.), regno Valent. (pr. Murviedro, DUF.), Murc. (Monte Agudo pr. Murcia, GUIR.!, BOURG.!, LGE.!), Granat. (Cuevas de Vera, CLEM.!). — ♃. Apr., Majo (v. s.).

Observ. Differt haec pulchra species a cl. DUFOUR et CLEMENTE detecta ab E. atrovirente DESF. cui proxima, praecipue foliorum basi longe papposo-piloso (in E. atrovirenti parcissime piloso) et spiculis angustis pauci- et laxifloris (in E. atrov. duplo majoribus 16—20-floris densis).

CXIX. BRIZA L. Gen. pl. Spiculae tri — multiflorae compressae latae laxe paniculatae. Glumae subaequales membranaceae floribus breviores concavae dorso rotundatae. Palea inferior ventricosa non carinata obtusa, superior truncata. Caryopsis convexo-concava.

373. **B. minor** L. Cod. 591. RCHB. Ic. l. c. f. 1663! (B. virens DC., RCHB. Ic. f. 1664!). Erecta, adscendens, culmis $^1/_2$—1$^1/_2$′ l., foliis planis, caulinis lanceolato-linearibus, ligula elongato-lanceolata acuta, paniculae 2—3″ l. ovatae ramis longe nudis subgeminis.di—trichotomis, spiculis pendulis 1—2‴ l. cordato-triangularibus 5—7-floris.

In graminosis regionis inferior. per totam sine dubio Hispaniam passim: in Gallec. frequens. LGE., PLAN.). regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Castella (Escorial. LGE.!, Avila, Mentrida, Madrid, BOUT.!, COLM., S. Pablo de los Montes, POURR.), Catal., COLM., regno Granat. (Granada, Estepona, BSS., Malaga, WK., Estepa, HS.!), Baet. (Cordova, MUNOZ!) Extremad. (SCHOUSB.). — ⊙. Majo., Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Angl., Gall.. Belg., Hung.. Carniol., Ital., Turc., Graec., Tauria.

374. **B. media** L. Cod. 593! RCHB. Ic. l. c. f. 1665! (B. tremula KOEL.). Differt a praeced. statura saepe majore, foliis angustioribus, ligula abbreviata truncata, spiculis 2—2$^1/_2$‴ l. cordato-ovatis obtusis valde tremulis.

In graminosis per totam Hispaniam passim, in australiore solum in reg. subalpina: in Gallec., Astur., Cantabr. abundanter inde a regione marit. ad alpinam usque, in Castella raro (Escorial, COLM., Mentrida, CAV.), Aragon. superiore (Badenas, Linares, Cantavieja, en la Palomita, ASS.), Catal., COLM., Sierra Nevada ad 4500—5500′. BSS.!, WK. — ♃. Majo, Jun. (v. v.). »Cedacillo«.

Hab. in Europa omni (exc. Lapon. et Graec.) Amer. boreali.

375. **B. maxima** L. Cod. 594! RCHB. Ic. l. c. f. 1666! (B. major PRESL, B. rubra LAM., B. monspessulana GOU.). Erecta. culmis $^1/_2$—$^1/_2$′ l., ligula lanceolata, paniculae nutantis secundae 1—3″ l. saepe racemosae ramis solitariis, spiculis pendulis 5—15-floris 5—8‴ l. ovato-oblongis.

In graminosis, arenosis, cultis regionis inferioris per totam Hispaniam, praecipue frequens in provinc. meridionalibus ubi interdum in region. usque subalpinam adscendit. — ⊙. April.—Jun. (v. v.). »Zarcillitos, Tembladera«.

Hab. in zona mediterranea tota.

CXX. MELICA L. Gen. pl. Spiculae 2—4-florae compressae, paniculatae v. in thyrsum spicaeformem congestae, floribus superioribus abortientibus. Glumae inaequales flores subaequantes concavae membranaceae. Palea inferior cartilaginea dorso rotundata integra, superior bidentata. Caryopsis elliptica, facie interna longitudinaliter sulcata.

* Palea inferior glabra.

376. **M. major** SIBTH. SM. Prodr. fl. graec. I. 51. (M. pyramidalis BERTOL., M. nutans SAVI non L. nec CAV., M. montana CAV. teste GUSS., M. arrecta KZE. Chlor. 621a!, M. baetica BOUT. hb.!, M. minuta γ. latifolia COSS., BARR. Ic. t. 96, f. 1!). Erecta vel adscendens, culmis 1$^1/_2$—3′ l. robustis simplicibus dense foliatis, vaginis scabris, ligula brevi bipartita laciniis triangularibus, foliis planis v. canaliculatis; paniculae $^1/_2$—1′ l. post anthesin pyramidalis ramis inferioribus geminis ternisve, spiculis 3—4$^1/_2$‴ l. nutantibus 4-floris variegatis, floribus duobus superioribus sterilibus, caryopsidis facie dorsali laevi, interiore rugulosa.

In saxosis dumosis regionis calidae Hispaniae mediterraneae passim: in Catal. (pr. Figueras, BOURG.!, S. Gervasio pr. Barcinon., CSTA.!), regno Granat. (int. Marbella et Estepona, BSS., Gibraltar, WK.). — Apr., Majo (v. v.).

Hab. etiam in Gall. merid., Corsic., Ital., Sicil., Graecia.

377. **M. minuta** L. Cod. 564! (M. pyramidalis LAM., M. ramosa VILL., M. aspera DESF., M. nutans CAV. Ic. II, t. 175, f. 2! et ASS. Syn. 8!, M. minuta α. vulgaris et β. saxatilis COSS. pl. crit. non L. BARR. Ic. t. 95, f. 1!). Differt a praecedente culmis humilioribus ($^1/_2$—2′ l.), foliis angustis convoluto-setaceis, ligula elongata apice lacera, panicula minore simpliciore, caryopside in utraque facie rugulosa.

In rupestribus arenosisque dumosis regionis inferior. et mont. Hispaniae boreal. orient. et merid. passim: in Cantabr. (Durango, OLAZ.), Aragon. australi, ASS., Catal. (Monserrat, COLM.), regno Valent. (Murviedro, valle Albayda etc., CAV.!), Murc., BOURG.!, Granat. (Malaga, Sierra de Mijas, BSS., PROL.!, Carratraca, HS.!, S. de Aguas, SCHOUSB., Alozáina, Yunquera, WK., S. Tejeda, S. de Huetor, FK.!, S. de Elvira, Jaen, LGE.!), Baet. (Sevilla, BOUT.!). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Gall. merid., Cors., Sard., Sicil., Ital., Graec., Cret., Afric. boreali.

378. **M. nutans** L. Cod. 563! RCHB. Ic. l. c. f. 1577! (M. montana HUDS. non CAV.). Stolonifera, rhizomate longe repente, culmis 1—2′ l. gracilibus erectis, foliis planis, ligulis abbreviatis rotundatis, paniculae contractae subracemosae 3—5″ l. secundae nutantis ramis brevibus, spiculis $2^1/_2$—3‴ l. nutantibus variegatis 3-floris, flore supremo sterili.

In Gallec. (comarca del Ferrol, PLAN.), Cantabr. (Durango, OLAZ.), Catalaun. reg. montana (Montserrat, COLM.). — ♃. Maj., Jun. (n. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Europ. boreal. et med. omni, Ital. superiore.

379. **M. uniflora** RETZ. Obs. I. 10. RCHB. Ic. l. c. f. 1576! (M. Lobelii VILL.). Differt a praeced. panicula plerumque ramosa laxissima erecta, ramis praelongis nudis patulis, spiculis erectis minoribus 2-floris, flore altero sterili, ligula folio opposita cuspidato-acuminata.

In nemoribus sepibusque Catalaun. (la Puda, CSTA.!), utriusque Castell. (la Granja, COLM., S. Pablo de los Montes, POURR.), Astur. (Cangas de Tineo, DUR.) et regni Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in Europ. fere omni.

** Palea inferior longe ciliata. Thyrsus spicaeformis.

380. **M. Magnolii** GODR. GREN. Fl. Fr. III. 550! M. ciliata VILL., DESF. et alior. SIBTH. SM. Fl. graec. I, t. 70!). Erecta, laete virens, culmis $1^1/_2$—3′ l. solitariis, vaginis elevato-striatis, ligula oblonga, foliis linearibus planis demum involutis supra puberulis, thyrsi 4—9″ l. basi interrupti lobato-cylindrici ramis inferioribus semiverticillatis, spiculis 3—4‴ l., glumis valde inaequalibus albicantibus, caryopside laevissima.

In collibus aridis regionis inferior. et submont. Hispaniae borealis, central. et orient. passim: in Astur. (Cangas de Tineo, DUR. teste GODR.), agro Madrit. (Casa de Campo, VOGEL! Rivas, CUT.!), Catalaun. (Barcel., COLM.!, DESM.!, CSTA.!). — ♃. Apr.—Jun. (v. s.).

Hab. etiam in Gall. merid., Cors., Ital., Graecia.

?381. **M. ciliata** L. Cod. 562! RCHB. Ic. l. c. f. 1674 et 1675!. Differt a praeced. culmis fasciculatis humilioribus et gracilioribus, foliis planis demum complicatis, thyrsi cylindrici aequaliter densi non lobati nec interrupti ramis infer. geminis ternisve, glumis plerumque coloratis, caryopside rugulosa.

Crescere dicitur in Castella nova (la Mancha, la Alcarria, Serran. de Cuenca, COLM.), et Aragonia (Monte de Herrera, Rodanas, ASS.), sed stirps castellana et aragonensis ad speciem sequentem fortasse pertinent. — ♃. Jun., Aug. (n. v.).

Hab. praecipue in Europ. med. et boreali.

382. **M. Nebrodensis** PARL. Fl. palerm. I. 120. (M. ciliata PLAN. et alior. non L.). Cf. GODR. GREN. l. c. 551!. Stricta, glaucescens, culmis fasciculatis, 9″—$1^1/_2$′ l. gracilibus, vaginis leviter striatis, ligula oblonga, foliis angustis convoluto-setaceis rigidis, thyrsi 2—3″ l. cylindrici non interrupti sed laxi secundi ramis inferioribus geminis ternisve, spiculis $2^1/_2$—$3^1/_2$‴ l., glumis parum inaequalibus coloratis, caryopside dorso laevi, facie interna minutim tuberculata.

In collibus aridis calcareis region. calidae Galleciae (Santiago, Puente de Cruzul, PLAN., LGE.), regni Legion. (Villafranca del Vierzo, la Bañeza, LGE.), Cantabr. (Santander, LGE.), Castell. (Escorial, LGE.), Catal. (agro Barcinon., CSTA.!), regni Valent. (CAV.), Granat. (Estepa, Carratraca, HS.!, Coin, BSS.), passim. — ♃. Apr.—Jun. (v. s.).

Hab. in Gall., Ital., Sicilia.

383. **M. humilis** BSS. Voy. II. 662. t. 177! Stricta, culmis $^1/_2$′ l., foliis convoluto-setaceis strictis, ligula truncato-lacera utrinque longe decurrente, thyrsi cylindrici laxi non interrupti subsecundi spiculis trifloris, floribus sterilibus in

corpusculum pyriformi-truncatum tuberculosum accretis, palea inferiore tota superficie longe ciliata.

In reg. alpina regni Granat. (Sierra de Gador ad 6000', Bss.). — ♃. Aug. (n. v.).

CXXI. SPHENOPUS Trin. Fund. Agrost. Spiculae 2—3-florae, compressae in paniculam trichotomam congestae. Glumae valde inaequales membranaceae floribus multo breviores. Palea inferior carinata obtusa, superior biloba. Caryopsis lineari-oblonga, facie interna canaliculata.

384. **S. Gouani** Trin. l. c. 135. (S. divaricatus Rchb. Ic. l. c. f. 1616!, Poa divaricata Gou., P. reptatrix Cabr.! hb., Sclerochloa divaricata P. B., Sc. expansa Lk., Festuca expansa Kth.). Multiculmis, culmis 1 1/2"—1' l. geniculato-adscendentibus, interdum orbiculatim expansis, gracilibus, foliis anguste linearibus demum involutis, ligula lanceolata, paniculae 1/2—5" l. ovatae ramis capillaribus valde divaricatis longe nudis, spiculis vix 1''' l. pedicello clavato insidentibus fasciculatis.

In arenosis salsis humidis regionis calid. Hispaniae oriental. et australis raro: in Castella nova (Aranjuez, Cienpozuelos, Lge., Madrid, Colm.), Aragon. hb. Bout.! regno Murc. (Campos de Pulpi, Bourg.!), Granat. (inter Baza et Oria, Bourg.!, Malaga, Hs.!), prov. Gadit., Cabr.!

Hab. in Algarb., Balear., Gall. austr., Ital., Sicil., Graec., Cypro, Afric. boreali.

** Palea inferior apiculata, aristata aut lobulata, nervis pluribus convergentibus munita. Caryopsis apice non appendiculata vel appendiculata.

CXXII. CUTANDIA Wk. in Bot. Zeit. 1860. Spiculae 3—4-florae compressae, in paniculam di—trichotome ramosam divaricatam ordinatae, articulato-fragiles. Glumae inaequales, floribus breviores, acutae mucronatae uninerviae membranaceae. Palea inferior trinervia valde carinata acuta bidentata breviter aristata, superior bifida acuta. Caryopsis fusiformis obtusa facie interiore lato-canaliculata. — Dicavi cl. Cutanda, profess. Madritensi, de flora Castellana optime merito.

385. **C. scleropoides** Wk. l. c. 130. (Dineba divaricata R. S., Dactylis memphitica Spr., Festuca divaricata Clem.! non Desf., Festuca memphitica Bss. et Coss. pl. crit. 183!, Scleropoa memphitica Bss. Diagn. pl. or. XIII, 62! Scl. caspica C. Koch). Pluriculmis, culmis geniculato-adscendentibus basi saepe radicantibus 1/2—1' l., saepe ramosis, foliosis, vaginis glabris subinflatis, suprema paniculam involucrante, ligula elongata oblonga lacera; paniculae 2—4" l. irregularis ramis crassis triquetris ternis, longioribus bis vel ter dichotomis ramulisque sub anthesi divaricatissimis, spiculis 4''' l. lanceolatis, pallide virentibus glabris, floribus remotis, palea inferiore lineari-lanceolata acuminata acutissima aristam brevem rectam sub apice brevissime bidentata gerente.

In arenosis maritimis ad promont. Cabo de Gata, Clem.! (hb. Bout.), Bourg.! — ☉. April. (v. s.).

Hab. in Algeria, Sahara algeriensi, Aegypto, Arabia petr., Turc., provinc. Caucasicis.

CXXIII. SCLEROPOA Gris. Spicil. II. Spiculae 5—11-florae compressae spicato-paniculatae, floribus distichis. Glumae parum inaequales carinatae 1—3-nerviae herbaceae floribus breviores. Palea inferior carinata integra v. emarginata, plerumque mucronulata, superior bidentata. Caryopsis oblonga obtusa canaliculata. — Gramina dura rigida. Culmi saepe ramosi.

386. **S. divaricata** Wk. ined. (Festuca divaricata Desf. Fl. atl. I. 89, t. 22!, Schoenodorus divaric. R. S., Sclerochloa articulata Lk.). Pluriculmis, glabra, glauca, culmis erectis v. basi adscendentibus 4—10" l. gracilibus superne longe nudis, vaginis adpressis, ligula ovata lacera, foliis brevibus convoluto-setaceis, paniculae 1 1/2—2" l. oblongae ramis pedunculisque brevibus crassis compressis

patulis, spiculis 5—8‴ l. 8—12-floris linearibus divaricatis coloratis, palea inferiore carinata apice scariosa rotundata subemarginata brevissime mucronulata.

In collibus Baeticae vulgaris, WEBB. — ⊙. Apr. (n. v.).

Hab. etiam in Africa boreali et Sicilia.

387. **S. maritima** PARL. Fl. ital. I. 468 (Sclerochloa maritima LK., RCHB. Ic. l. c. f. 1519!, Festuca maritima DC., Brachypod. marit. R. S., Poa marit. POURR., Triticum marit. L.). Differt a praecedente culmis altioribus ($^1/_2$—$1^1/_2$′ l.) geniculato-adscendentibus robustioribus, foliis latioribus demum involutis, ligula bipartita, spiculis 5—9-floris pallidis, palea inferiore acuta integra conspicue mucronata apice non scariosa. Spiculae aut divaricato-paniculatae aut in spicam simplicem disticham collocatae.

In sabulosis marit. orae oceanicae et mediterraneae: ad litt. Cantabr. (Bermeo, OLAZ.), Catalaun., COLM., Malacit., SALZM. — ⊙. Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Algarb., Gall. austr., Ital., Sard., Cors., Sicil., Afric. boreali.

388. **S. rigida** GRIS. l. c. 431! (Sclerochloa rigida LK., RCHB. Ic. l. c. f. 1518!, Poa rigida L., Festuca rigida KTH., Glyceria rigida SM.). Pluriculmis, glabra glaucescens, culmis $^1/_2$″—$1^1/_2$′ l. erectis adscendentibusve foliosis, foliis lato-linearibus planis demum involutis, ligula lacera; paniculae $^1/_2$—$3^1/_2$″ l. oblongae v. lanceolatae densae ramis brevibus crassis patulis, spiculis 2—3‴ l. 5—11-floris lanceolatis non divaricatis viridibus, palea inferiore obtusa saepe mucronulata. Panicula interdum spicaeformis disticha.

β. glaucescens GUSS. Fl. sicul. panicula spicaeformi contracta, ramis subsessilibus, foliis angustioribus glaucis.

γ. patens COSS. DUR. expl. Algér. 182. (Festuca patens PRESL, Sclerochloa rigida var. umbrosa BAL.). Pedalis et ultra, foliis latioribus mollibus panicula laxa pyramidali decomposita.

In arenosis, ruderatis, cultis regionis infer. per totam fere Hispaniam: in Gallec. (COLM., PLAN.), Astur. (LAG.), Cantabr. (WK.), Cast. nova (COLM., CUT.), Aragon. (ASS.), Catal. (COLM.), regno Valent. (CAV., WK.), Murc. (GUIR.!, ROSSM.!), Granat. (BS.!, WK.); — β. in muris opp. Lugo Gallec., collib. gypsac. pr. Aranjuez et colle Silla del Moro pr. Granat. (LGE.); — γ. in regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.) et in umbrosis Alhambrae (WK.). — ⊙. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Britann., Gall., Europ. med. et australi, Cypro, Africa boreali.

CXXIV. AELUROPUS TRIN. Fund. Agrost. Spiculae 5—11-florae compressae rhachi margine contrariae alternae in thyrsum spicaeformem subunilateralem congestae. Glumae inaequales floribus breviores nervosae carinatae mucronatae. Palea inferior carinata emarginata breviterque aristulata, superior truncata. Caryopsis obovata plano-convexa.

389. **Ae. litoralis** PARL. fl. it. I. 461. (Dactylis litoralis W., Dact. maritima SCHRAD., RCHB. Ic. l. c. f. 1520!, Poa litoral. GOU., P. maritima CAV. Ic. II, t. 126!, Calotheca litoralis SPR.). Pluriculmis, stolonifera, glauca, culmis longe repentibus vaginatis ramosis, ramis 2—6″ l. adscendentibus, foliis linearibus acutis demum involutis, patentibus distichis, ligula nulla, thyrso $^1/_2$—$1^1/_2$″ l. cylindrico, lobato, interdum basi interrupto.

In sabulosis marit. orae mediterraneae raro: ad litt. Catal., COLM., regni Valent. (ad lac. Albufera, WBB., int. Alicante et Santa Pola, CAV.!), Granat. (Malaga, HS.!). — ♃. Majo—Aug. (v. s.).

Hab. ad litt. Gall., Ital., Dalm., Graec., Tauriae.

CXXV. WANGENHEIMIA MNCH. Meth. Spiculae 3—13-florae compressae in thyrsum spicaeformem unilateralem arcte imbricatae. Glumae subaequales subunilaterales floribus breviores carinatae acutae cartilagineae. Palea inferior concava carinata acuta mutica, superiore brevior, utraque integra. Caryopsis curvata dorso convexa, facie interna anguste canaliculata. Cf. Coss. pl. crit. p. 130!.

390. **W. Lima** TRIN. l. c. 132. (W. disticha MNCH., Cynosurus Lima LOEFL.,

CAV. Ic. l. c. t. 91!, DESF. Fl. atl. t. 19!. Dyneba Lima LAG.). Pluriculmis, culmis 2—7″ l. erectis v. adscendentibus gracilibus, ligula lacera culmum cingente. foliis angustis planis, thyrso ½—1½″ l.

In arenosis calcareisque regionis inferior. Hispaniae central. et australis passim: in utraque Castella (Benavente, Valladolid, LGE., c. Madrit., Rivas, Ciempozuelos, Aranjuez, Ocaña, LOEFL., CAV.!, COLM., BOURG.!, LGE.!), Aragon. infer. (c. Saragossam, Epila, ASS.), regno Valent. (Mojente, valle Albàyda, CAV., Vistabella, Valencia, POURR.), Granat. (Baza, BOURG.!). — ⊙. Majo, Jun. (v. s.). »Lima«.

Hab. etiam in Algeria.

CXXVI. DACTYLIS L. gen. pl. Spiculae 3—5-florae compressae rhachi margine contrariae, fasciculatae, in paniculam vel thyrsum subunilateralem congestae. Glumae inaequales carinatae mucronatae floribus breviores. Palea inferior carinata integra v. emarginata mucronato-aristata, superior bifida ad carinas ciliata. Caryopsis oblonga compresso-subtrigona facie interna canaliculata.

391. **D. glomerata** L. Cod. 601! (Festuca glomerata VILL.). Viridis vel glaucescens, culmis erectis vel adscendentibus, foliis linearibus, ligula elongata acuminata acuta, palea inferiore lanceolata 5-nervia plus minus emarginata et puberulo-scabra, ad carinam ciliata. Planta polymorpha.

α. vulgaris BSS. voy. II. 665! (D. glomerata GODR. GREN. et auctor. plur., RCHB. Ic. l. c. f. 1523!). Viridis, culmis 1—3′ l., foliis planis, spicularum fasciculis in paniculam 3—6″ l. sub anthesi patentissimam ovatam collocatis, ramis elongatis basi longe nudis, spiculis 3—4‴ l. saepe coloratis, palea inferiore acuta vel brevissime emarginata, mucronata vel aristulata.

β. australis WK. (D. hispanica RTH., RCHB. Ic. l. c. f. 1621 et 1622!, D. cylindracea BROT. Fl. lus. I. 99!). Glaucescens, culmis ¾—2′ l., foliis angustioribus demum involutis vel complicatis, ramis paniculae abbreviatis ideoque spicularum fasciculis in thyrsum cylindricum angustum interruptum vel lobatum 1—5″ l. collocatis, spiculis 2—3‴ l., palea inferiore conspicue emarginato-biloba aristulata.

γ. Juncinella BSS. l. c. (D. Juncinella BORY., D. glomerata *β.* microstachya WBB.). Glaucescens, culmis 4—12″ l., foliis rigidioribus complicatis vel convoluto-setaceis, spiculis 2‴ l. in thyrsum 4—8‴ l. compactum vix lobatum capitatum vel spicaeformem congestis, palea inferiore magis pubescente emarginata aristulata.

In Hispania tota: *α.* in pratis Gallec., Astur., Cantabr. vulgatissima, in Hisp. centrali et orientali minus frequens, pratorum regionis montanae incola, in Hisp. australi rara (S. Nevada, S. Bermeja ad 5—7000′, BSS., WK.); — *β.* in graminosis glareosis arenosisque regionis inferioris passim: in Gallec. (POURR.), utraque Castella (Valladolid, Escorial, LGE.), Aragon. infer. (ASS.), et inde per provinc. mediterraneas frequens; — *γ.* in glareosis regionis alpin. et nival. regni Granat. ad 5000—9500 (S. Nevada, BSS., WK., S. de Alcaraz, FK.!), atque pr. Medina-Sidonia (?) ex hb. SCHOUSB. — ♃. Majo—Aug. (v. v.).

Hab. spec. in Europ. omni, Africa boreali, Asia et Amer. boreali.

Observ. Varietates tres h. l. descriptae formis intermediis crebris connectuntur.

CXXVII. MOLINIA SCHRK. Fl. bav. Spiculae 2—3-florae compressae solitariae paniculatae. Flores remoti, supremus sterilis. Glumae inaequales membranaceae uninerviae floribus breviores. Palea inferior dorso convexa integra obtusa mutica, superior obtusa glabra. Caryopsis oblongo-cylindrica facie interna sulcata.

392. **M. coerulea** MNCH. Meth. 183. RCHB. Ic. l. c. f. 1606 et 1607!, M. altissima LK., Aira et Melica coerulea L., Festuca coerulea DC., Arundo Agrostis LAP., Enodium coerul. GAUD.). Stricta, culmis 1½—4½′ l. fere enodibus longe nudis, foliis solum basilaribus linearibus planis praelongis, ligula nulla, paniculae ½—1′ l. angustae ramis filiformibus flexuosis, spiculis 2½—4‴ l. saepe violaceis.

In pratis graminosisque humidis v. uliginosis turfosis regionis mont. et alpin. passim: in Cantabr. et Gallec. frequens (LGE.), Sierra de Guadarrama (Bustarviejo, PAL.), Aragon. (en la Palomita, c. Cantavieja, Linares, ASS., Rencluse ad Maladetta, ZETT.), Catal. (c. Manresa, Cardona, Tremp, Pons, CSTA.!), Sierra Nevada (ad 5—6000′, BSS., WK.). — ♃. Jul.—Sept. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Europ. med. et bor. omni, Ital., Turcia.

CXXVIII. DANTHONIA DC. Fl. fr. III. Spiculae 2—6-florae utrinque convexae, flore supremo sterili. Glumae aequales membranaceae subventricosae nervosae flores aequantes. Palea inferior dorso convexa bicuspidata et medio aristata vel trifida, superior integra. Caryopsis ovalis plano convexa. Pili longi in loco ligulae.

393. **D. decumbens** DC. l. c. 33. (Festuca decumb. L., Poa decumb. SCOP., Bromus decumb. KOEL., Triodia decumb. P. B. Agrost. t. 15, f. 9). Viridis, culmis $^1/_2$—$1^1/_3$′ l. decumbentibus sub anthesi recurvatis, foliis linearibus planis v. demum involutis, panicula contracta spicaeformi, spiculis longe pedunculatis, palea inferiore trifida.

In silvis umbrosis Gallec. (commun. LGE., PLAN.), Astur. (Gijon, Cangas de Tineo, DUR.), Cantabr. (Santander, LGE.), regni Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), et Castell. (Escorial, LGE.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Lusit., Britann., Gall., Europ. med. et bor., Ital., Cors., Turcia.

*394. **D. provincialis** DC. l. c. (D. calycina RCHB. Ic. l. c. f. 1714!, Avena calycina VILL.). Viridis. erecta, culmis $^3/_4$—$1^1/_2$′ l., foliis linearibus planis, paniculae 1—2″ l. laxae spiculis 2—6 longe pedunculatis 8—9‴ l., palea inferiore bicuspidata aristam tortilem gerente.

In cultis Madriti (en el Retiro, COLM.) sine dubio ex horto botan. elapsa. — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Alpib. Galloprovinciae, Austr., Hung., Transs., Maced. et Ital. superioris.

*** Palea inferior apiculata v. aristata, nervis convergentibus munita. Caryopsis apice appendiculata.

CXXIX. CYNOSURUS L. gen. pl. Spiculae compressae difformes, aliae fertiles 2—5-florae, aliae steriles multiflorae, fasciculatae, in thyrsum lobatum unilateralem congestae. Flores steriles distichi bracteaeformes. Glumae spicularum fertilium subaequales membranaceae. Palea inferior dorso convexa, bidentata et inter dentes aristata, superior bidentata. Caryopsis dorso convexa, facie interna leviter canaliculata.

Sect. I. Eucynosurus GODR. in Fl. Fr. III. 562! Spiculae steriles glumis carentes, paleis s. floribus acuminato-aristatis v. mucronatis.

395. **C. cristatus** L. Cod. 604! RCHB. Ic. l. c. f. 1351 et 1352!. Erecta, culmis 1—2′ l. fasciculatis, foliis anguste linearibus planis, ligula brevi truncata, thyrso $1^1/_2$—$2^1/_2$″ l. lineari denso vix lobato, paleis spicularum sterilium mucronatis, palea inferiore breviter aristata.

β. forma vivipara.

In pratis graminosisque siccis regionis inferioris in Hispan. boreali frequens (WK., PLAN., LGE.), Castella utraque (Navacerrada, Escorial, LGE., agro Madrit., CUT. et AM., la Alcarria, PAL., S. Pablo de los Montes, POURR.), Aragon. (monte Herrera ASS.), Catal. (COLM.); — β. pr. Bilbao (LGE.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Lusit., Britan., Gall., Europ. bor. et med., Ital., Dalm., Turc., Graecia.

396. **C. echinatus** L. Cod. 605! RCHB. Ic. l. c. f. 1349 et 1350! (Chrysurus echinatus P. B., Phalona echinata DUM.). Erecta, culmis $^1/_2$—$1^3/_4$′ l., foliis latolinearibus planis, ligula elongata oblonga, thyrso $^1/_2$—1″ l. ovato compacto lobato, paleis spicularum sterilium in aristam satis longam scabram desinentibus, glumis breviter aristatis, palea inferiore aristam ea duplo longiorem gerente.

In graminosis regionis inferioris et montanae Hispaniae totius passim: in Gallec. (la Coruña, LGE., valle del Ulla, PLAN.), regno Legion. (Piedrafita, Villafranca del Vierzo, LGE.), Astur. (Peñaflor, Cangas de Tineo, DUR.), utraque

Castella (Encinillas pr. Burgos, LGE., Madrit., CUT. et AM.. Escorial, WK., int. Aranjuez et Ocaña, BOUT.!), Cantabr. (Portugalete, Cuesta del Escudo, LGE.), Aragon. (c. Calcena, ASS.), Catal. (campos de Hortà etc., COLM.), regno Valent. (valle Albayda, CAV.!), Murc. (S. de Carrascoy, GUIR.!), Jienn. (la Carolina, Jaen, LGE.), Granat. (Malaga, WK., LGE., Alhaurin, Serr. de Ronda, S. Nevada, ad 1500—5000′, BSS.), Extremad. (Plasencia, WK.), Baet. (Sevilla, LGE., Pto. de Sta. Maria, SCHOUSB.). — ⊙. Jun., Jul. (v. v.).

Hab. in Europ. australi omni, Croat., Hung., Austr., Helv., Belg., Cauc., Afric. boreali.

397.! **C. polybracteatus** POIR. voy. II. 97. [1789] (C. elegans DESF. Fl. atl. I. 82. t. 17! [1798], Chrysurus elegans R. S.). Differt a praecedente statura graciliore, thyrso oblongo multo laxiore ob fasciculos spicularum longius stipitatos, paleis floribus sterilibus brevius, tenuius et aequaliter aristatis. Gramen plerumque multiculme.

In locis umbrosis regionis mont. Hispaniae mediae et austral. raro: in Sierra de Guadarrama (la Granja, COLM.), regno Val. (Mojente, DUF.), Murc. (S. de la Fuensanta, BOURG.!), Granat. (Pto. de la Inquisicion, Alhambra, LGE., Sierra Nevada, S. Tejeda, S. Bermeja, S. de Mijas, ad 3000—6000′, BSS.!, S. de la Nieve, WK.), prov. Gadit., WBB. — ⊙. Mart.—Jun. (v. v.).

Hab. in Algarb., Gall. merid., Ital., Sard., Cors., Sicil., Turc., Graec., Africa boreali.

Sect. II. Lamarckia MNCH. Meth. 201. Spiculae steriles glumis duabus munitae, paleis non aristatis apice rotundatis.

398. **C. aureus** L. Cod. 613! (Lamarckia aurea MNCH., Chrysurus aureus, SPR., RCHB. Ic. l. c. f. 1515!, Chr. cynosuroides P.). Multiculmis, culmis 4—8″ l. foliosis, foliis late linearibus planis mollibus laete virentibus, ligula elongata lacera, thyrso 1—2″ l. oblongo laxo demum aureo-nitente, spiculis pendulis, sterilibus distichis, floribus fertilibus longe aristatis.

In arenosis, muris, rupestribus regionis inferioris Hispaniae fere totius passim: in Gallec. (comarca del Ferrol, PLAN.), Astur. (ad fl. Nalon pr. Peñaflor, DUR.), Castella nova (Madrid, el Escorial, Mentrida, CAV., COLM.), Aragon. (Sierra de la Toved, ASS.), Catal. (Montserrat, POURR., Caldas de Mombuy, COLM.), regno Valent. (Castellon, Buñol, Murviedro, dehesa de Valencia, Orihuela, CAV.!); in Hisp. meridionali frequentissima. — ⊙. Mart.—Majo (v. v.).

Hab. in Europ. australi omni, Afric. boreali.

CXXX. VULPIA GMEL. Fl. bad. Spiculae tri—multiflorae primo cylindrico-subulatae, postea compressae apicem versus dilatatae in panicula angusta vel racemo plerumque unilaterali dispositae. Glumae plerumque valde inaequales, florum aristis semper breviores, membranaceae acuminatae. Palea inferior fusiformi-subulata, integra (rarius bifida) in aristam terminalem producta, superior bifida v. bidentata. Caryopsis lineari-oblonga canaliculata glabra.

Sect. I. Pseudocynosurus WK. Spiculae breviter pedunculatae in racemum simplicem unilateralem ordinatae. Palea inferior obsolete nervosa dorso convexa non aut obsolete carinata.

399. **V. delicatula** LK. Hort. I. 148. et PARL. Fl. ital. (Festuca delicatula LAG.!, F. cynosuroides BSS. et alior. non DESF., Mygalurus delicatulus LK.). Multiculmis, glabra, culmis 5—10″ l. gracilibus adscendenti-erectis superne longe nudis, foliis brevibus acutis complicatis, ligula abbreviata subnulla, racemo 1—2″ l. basi interdum ramoso e spiculis 10—20 lanceolatis erecto-patulis 5—6‴ l. 5—7-floris composito, glumis valde inaequalibus acutis, palea inferiore glabra in aristam ea satis longiorem producta.

β. gypsacea WK. ined. Differt a specie humilitate, foliis angustioribus et rigidioribus, ligula truncata lacera, spiculis plerumque multi- (10—12) floris, arista palea inferiore subdimidio breviore. An species propria? (Fest. cynosuroides BAL. ap. BOURG. exsicc. 2164! non PARL.).

In arenosis incultis regionis submont. Hispaniae boreal. et centralis passim: in Astur. hb. CABR.! regno Legion. (Castrillo de las Piedras, LGE.), Cast. vet

(pr. Arevalo, Villacastin, LAG., Benavente, Medina de Rioseco, LGE.), Cast. nova (pr. Guadarrama, LAG.!, Escorial, LGE., Chozas, BOURG!); — β. in collib. gypsac. ad Valladolid, LGE.!, Aranjuez, hb. BOUT.!, LGE., Cienpozuelos, BOURG.! — ⊙. Jun. (v. s.).

Sect. II. ***Euvulpia*** WK. Spiculae pedunculatae in paniculam ramosam laxam vel racemum plus minus unilateralem congestae. Palea inferior carinata. Ligula abbreviata.

400. **V. Myuros** GMEL. Fl. bad. I, 8! BSS. l. c. 668! (V. Pseudomyurus SOY. WILL., RCHB. Ic. l. c. f. 1525!, Festuca Pseudomyurus SOY. WILL., F. Myurus CAV., PLAN. et alior. non L.). Pluriculmis, culmis 1—1$^1/_2$′ l. gracilibus erectis, ad paniculam usque foliatis, foliis angustis demum carinato-setaceis, vagina summa paniculam 3—10″ l. nutantem plerumque cingente, spiculis 4—6-floris arrectis (cum arist.) 9—12‴ l. scabris, gluma superiore inferiore duplo triplove longiore mediam vel fere totam floris proximi longitudinem (arista excepta) aequante, palea inferiore aristam flore longiorem gerente.

In arenosis muris ruderatis regionis inferioris in Hispan. praecipue boreali (in Gallec. abund., PLAN., LGE., Cantabr., WK.), in centrali, orient. et austr. passim: in Cast. nova (Escorial, LGE.!, agro Madrit., CAV.), Catal. (Barcel., CSTA.!), regno Val. (valle Albayda, CAV.), Granat. (Granada, RAMB., Malaga, SALZM., int. Grazalema et Ronda, HS.!), mont. Marianis (la Carolina, LGE.). — ⊙. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Europ. med. et austral. omni.

Observ. Longitudo glumarum in hac specie (imo in uno eodemque specimine) valde variabilis, sed panicula semper elongata nutans et culmus ad paniculam usque vaginatus aut apice solum nudus. Auctores hispanici V. ciliatam LK. (Festucam Myurus L.), sine dubio cum hac specie commutaverunt, nam valde suspicor, cl. Cavanilles et Colmeiro aliosque sub nomine Festucae Myurus L. hanc speciem in animo habuisse, quum e cl. CAV. (Prael. p. 312!) et Planellas diagnosibus pateat, plantam Castellanam et Gallecicam esse F. Pseudomyurus SOY. WILL.).

401. **V. sciuroides** GMEL. l. l. (V. bromoides LK., RCHB. Ic. l. c. f. 1529! non RCHB. Fl. exc. V. ciliata KZE. Chlor. n. 651! non LK., Festuca sciuroides RTH., F. bromoides SM. et CAV? alior. auct. hisp.? non L., Festuca Myuros β. sciuroides COSS. et DUR.). Differt a specie praeced. culmo superne longe nudo, panicula erecta multo breviore et minus ramosa, gluma superiore florem proximum subaequante inferiore duplo longiore, arista paleam inferiorem aequante v. paululum superante.

β. gracilis LGE. Pug. 50!. Culmis 3—4″ l. capillaribus, panicula brevi e spiculis 2—5 constante, aristis longioribus.

γ. longe aristata WK. ined. spiculis 5—8-floris, aristis palea inferiore duplo v. subtriplo longioribus (V. Broteri BSS. et REUT. Pug. 128!, V. Myurus var. tenella BSS. voy., Festuca hybrida BROT.).

In arenosis, muris, pratis, ad sepes regionis inferioris in Astur. (Grado, DUR.), Cast. nova (in prat. ad Guadarrama, LGE.!), Catal.? (COLM.?), regno Val.? (valle Albayda, CAV.?), Granat. (sylv. pr. S. Roque, Ojen, BSS., WK.); — β. in Gallec. (venta de Piedrafita) et pr. el Escorial (LGE.!); — γ. in Cast. nova (Chamartin, BOURG.!, Talavera de la Reyna, SCHOUSB.), Extremad. (Brozas, SCHOUSB.), Baet. (Carmona, LGE.). — ⊙. Apr.—Jul. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Britan., Dan., Gothl., Europ. med. omni, Ital., Graec., Palaest., Afr. boreali (Alger.).

Observ. Auctores hispanici hanc speciem sub nomine V. bromoidis L. in animo habuisse videntur.

402. **V. ciliata** LK. Hort. berol. I. (1821) 147. (V. Myurus RCHB. Fl. exc. [1832] et Ic. l. c. f. 1524!, Festuca Myurus L. non alior., F. ciliata DANTH.). Pluriculmis, culmis $^1/_2$—1′ l. adscendenti-erectis gracilibus, ad paniculam usque vaginatis, foliis involuto-setaceis, paniculae 2—6″ l. spicaeformis ramis arrectis, spiculis 6—9‴ l. 4—6-floris, gluma inferiore abbreviata, superiore flore proximo triplo breviore, palea inferiore longe ciliata aristam ea longiorem gerente. — Flores interdum pulchre purpurascunt.

In arenosis regionis inferioris Hispaniae central. et austral. passim: in montib. Legionens. (LGE.), Cast. nova (Araujuez, POURR., hb. BOUT.!, Escorial, LGE.), Sierra Morena (la Carolina, LGE.!), Catal. (Colbató, POURR.), regno Valent. (Valldigna. Villena, Elda, Novelda, CAV.), Jaen (LGE.). Granat. (Granada, LGE., Malaga, BSS., Serrania de Ronda, HS.!, Gibralt., KEL.). — ⊙. Maj., Jun. (v. s.).

Hab. in Lusit., Gall., Belg., Helv., Tyroli, Ital., Dalm., Turc., Graec., Tauria.

403. **V. geniculata** LK. l. c. 142. (Festuca geniculata W., F. stipoides LOIS. not. et DESF. hb. non Fl. atl., Bromus geniculatus L., B. stipoides L. Mant.). Pluriculmis, culmis geniculato-adscendentibus erectis $^1/_2$—1′ l. apice nudis, vaginis subinflatis, foliis planis demum involutis, paniculae 1—7″ l. erectae oblongae valde ramosae ramis patulis, pedunculis lineari-cuneiformibus 3‴ l., spiculis subtrifloris 5—6‴ l. glabris vel puberulis, gluma superiore florem aequante (exc. arist.), inferiore breviore, palea inferiore aristam eam aequantem gerente. — Panicula saepe violascens.

In arenosis regionis calidae regni Granat. (Malaga, Estepona, BSS.) et agri Gadit., CABR.! (S. Lucar de Barrameda, BOURG., Jerez de la Frontera, SCHOUSB.). — ⊙. Apr., Majo (v. s.).

β. conferta COSS. pl. crit. 48! Planta minor, caulibus rigidioribus. Panicula conferta densa saepius rubro-fuscescens.

In apricis prope S. Lucar de Barrameda, BOURG.

Hab. spec. in Algarb., Balear., Gall. merid., Ital., Algeria.

404. **V. membranacea** LK. l. c. 147. [1821], (V. bromoides RCHB. Fl. exc. [1832], V. uniglumis PARL., RCHB. Ic. l. c. f. 1527!, Festuca bromoides L. Spec. pl., F. longiseta BROT., F. uniglumis SOL., Stipa membranacea L.?). Pluriculmis, culmis adscendenti-erectis 3—14″ l. ad paniculam usque foliatis, foliis demum convolutis, panicula $1^1/_2$—6″ l. densa spicaeformi erecta, pedunculis lineari-cuneiformibus ancipitibus arrectis, spiculis (cum arist.) $1^1/_2$—1″ l. 4—6-floris, gluma superiore late membranacea aristata florem proximum (exc. arist.) aequante, inferiore abbreviata angustissima, palea inferiore in aristam ea duplo triplove longiorem producta. — Habitus Bromi Madritensis.

In arenosis, incultis regionis inferioris passim: in Gallec. (Pontevedra, Santiago, LGE.), Astur. (Gijon, DUR.), Cantabr. (Portugalete, LGE.), Castella utraque (Valladolid, LGE.!, Madrit., COLM.), Catal. (in littoral. CSTA.!, DESM.!), regno Valent. (ad lac. Albufera, WK.), Granat. (int. Marbella et Estepona, BSS.!), Baet. (Cordova, LGE.). — ⊙. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Hibern., Angl., Gall., Cors., Ital., Dalm., Graec., Algeria.

405. **V. Alopecurus** LK. l. c. (Festuca Alopecurus SCHOUSB., F. ciliata BROT. non DANTH.). Pluriculmis, culmis $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. ramosis adscendenti-erectis superne nudis, foliis demum involutis, panicula racemosa 1—6″ l., pedunculis latis $1^1/_2$—3‴ l. patulis, spiculis 7—15‴ l., 6—9-floris, gluma superiore late membranacea florem proximum aequante aristulata, inferiore abbreviata minuta, palea inferiore in aristam ea breviorem vel eam aequantem producta. Variat:

α. vulgaris BSS. Voy. II. 670!. Spiculae 7—9-florae in racemum subsimplicem congestae. Paleae margine longe ciliatae, aristam suam aequantes.

β. glabrata LGE. Pug. 50! Humilis, culmo ramosissimo. Racemus simplex. Spiculae 5—6-florae glaberrimae. Aristae paleis breviores.

γ. silvatica BSS. l. c. Racemus elongatus basi ramosus strictus. Spiculae 7—9-florae. Paleae margine ciliatae arista sua subduplo breviores.

δ. lanata BSS. l. c. Racemus subsimplex. Spiculae subquinqueflorae. Paleae sericeo-villosissimae aristam subaequantes.

In sabulosis regionis calidae; α. in sabulos. marit. regni Granat. (Malaga, int. Marbella et Estepona, Gibralt., BSS., WK.); — β. in Gallec. austr. (Vigo, LGE.!); — γ. in quercetis supra S. Roque, BSS.; — δ. in Algarb., BOURG.! — ⊙. Apr., Majo (v. v.).

Hab. etiam in Ital., Graec., agro Tingitano.

Sect. III. Koelerioides WK. Spiculae minutae 2—4-florae pedunculo gracili tenui insidentes in paniculam ramosam thyrsoideam vix unilateralem congestae. Palea inferior carinata apice bifida, inter dentes in aristulam brevem producta. — An genus proprium?.

406. **V. Michelii** RCHB. Fl. exc. 140! (Festuca Michelii BERTOL., Bromus

Michelii SAV., Koeleria macilenta DC., Avena puberula GUSS., Trisetum puber. TEN., Avellinia Michelii PARL.). Multiculmis, culmis 4—12″ l. erectis apice nudis, foliis planis demum involutis vaginisque pubescentibus, paniculae 1—3″ l. lanceolatae densae ramis arrectis, spiculis 2—2½‴ l., gluma superiore lata trinervia flore proximo (exc. arista) longiore, inferiore angusta triplo quadruplove breviore, floribus dissitis, arista paleam mediam vix aequante. — Habitus Koeleriae phleoidis.

In arenosis regionis calidae orae mediterraneae passim: ad litt. Catal., CSTA.!, Malac., SALZM.

Hab. in Gall. austr., Cors., Ital., Sicil., Algeria.

407. **V. tenuicula** BSS. et REUT. diagn. 27! Differt a praeced. (e descriptione!) culmis pumilis, panicula secunda, glumis subaequalibus, palea floris inferioris submutica, florum superiorum breviter aristulata.

Ad radices collium Aranjuez prope lac. Ontigola, REUT. — Majo (n. v.).

CXXXI. FESTUCA L. Gen pl. Spiculae bi — multiflorae primo cylindricae postea compressae, ovales v. lanceolatae, paniculatae v. racemosae, floribus distichis. Glumae inaequales membranaceae floribus breviores. Palea inferior semicylindrica dorso convexa non carinata acuta integra in aristam brevem producta vel mutica, superior bidentata v. bifida. Caryopsis oblonga canaliculata glabra.

Sect. I. Eufestuca WK. Palea inferior margine angustissime scariosa, post anthesin valde involuta. Folia omnia aut saltem basilaria convoluta angusta. Ligula abbreviata biauriculata.

408. **F. ovina** L. Cod. 614! RCHB. Ic. l. c. f. 1530!. Dense caespitosa, rhizomate fibroso, culmis ½—1½′ l. erectis gracillimis superne longe nudis apice angulatis, foliis omnibus setaceo-filiformibus, paniculae 1—3″ l. oblongae ramis solitariis patulis, spiculis 3—5-floris, 2—3‴ l., glumis acutissimis inaequalibus, palea inferiore vix nervosa brevissime aristata.

β. vivipara.

In graminosis siccis, arenosis et rupestribus regionis infer. et mont. per Hispan. boreal., central. et austro-orientalem passim: in Cantabr. (WK.), utraque Castella (CAV. etc., S. de Guadarrama, LGE.), Aragon. super. (Moncayo, Sierra de Villaroya etc., ASS.), Catal. (COLM., CSTA.!), regno Valent. (CAV.); — β. pr. Aranjuez, Chamartin etc. hb. BOUT.! — ♃. Maj., Jun. (v. v.). »Cañuela de oveja«.

Hab. in Europ. omni, Sibiria.

409. **F. Halleri** ALL. Fl. ped. II. 253! RCHB. Ic. l. c. f. 1535!. Caespitosa, rhizomate fibroso, foliis glauco-virentibus omnibus capillaribus, culmis gracillimis apice angulatis 4—6″ l., racemo ½—1½″ l. subunilaterali, pedunculis spicula 4—5-flora 3—4‴ l. brevioribus, glumis valde inaequalibus subulatis, palea inferiore elevato-5-nervia aristam ei subaequilongam gerente.

In pratis turfosis regionis nival. Sierrae Nevadae ad 9000—9500′ raro, BSS. — ♃. Aug. (n. v.).

Hab. in Pyren., Alpib., Appen., Aprut., Carpathis.

410. **F. duriuscula** L. Cod. 616! (F. ovina SCHRAD. non L., F. stricta HOST.). Dense caespitosa, rhizomate fibroso, foliis filiformibus compressis carinatis duriusculis rigidis, culmis erectis rigidis apice non angulatis, panicula erecta angusta saepe racemosa, ramis solitariis, spiculis 3—7-floris, floribus laxe imbricatis, glumis plus minus inaequalibus mucronatis, palea inferiore vix nervosa aristata vel rarius mucronata. — Planta polymorpha. Variat:

α. genuina GODR. in Fl. Fr. III. 572! RCHB. Ic. l. c. f. 1538!. Culmi 1—2′ l. basi saepe geniculati. Folia elongata laevia recta viridia. Panicula 2—3″ l. Spiculae 4—7-florae 4—5‴ l. saepissime variegatae. Glumae valde inaequales. Palea inferior arista ea dimidio brevior. Variat spiculis glabris et pubescentibus (F. hirsuta HOST., F. cinerea VILL.) (v. v.).

β. elatior BSS. Voy. II. 670! Culmi 2—3′ l. stricti. Folia elongato-filiformia laevia v. scabriuscula. Panicula 4—6″ l. angusta stricta. Spiculae

5—6‴ l., 5—7-florae glabrae virides ut tota planta. Glumae minus inaequales. Palea inferior in aristam brevem producta v. mucronata (v. s.).

δ. glauca KOCH Syn. 938! RCHB. Ic. l. c. f. 1542! (F. glauca SCHRAD. non FR.). Culmi $^3/_4$—$1^3/_4$′ l. stricti basi saepe geniculati longe nudi. Folia brevia saepe recurvata rigidiora glauca. Panicula 1—3″ l. saepe variegata. Variat glumis plus minus inaequalibus, palea inferiore aristam ea dimidio breviorem gerente vel mucronata (v. v.).

γ. rivularis BSS. l. c. (F. rivularis BSS. El.). Culmi 1—2′ l. basi geniculati. Folia laevia, culmea radicalibus latiora. Panicula nutans diffusa. Pedunculi inferiores longi patentes. Spiculae suboctoflorae rubro-variegatae, floribus dissitis. Glumae subinaequales. Palea inferior subquinquenervia breviter aristata (folia e descript. plana. An revera species distincta?). (n. v.).

ε. Clementei BSS. l. c. Dense caespitosa. Culmi 3—8″ l. longe nudi graciles erecti. Folia brevia arcuata, glauca. Panicula 1—2″ l. spicaeformis densa. Spiculae 3—5-florae. Variat foliis scabris et laevibus, floribus pallidis satis longe aristatis (F. pumila WK. Enum. 66 non VILL.) et rubro-violaceis breviter aristulatis v. mucronatis (F. Clementei BSS. El.). (v. v.).

ζ. pyrenaica WK. (F. dura DC.). Humilis. Folia glauca culmos subaequantia. Panicula parva densa (n. v.).

In graminosis glareosisque montosis, subalpinis et alpinis totius sine dubio Hispaniae: α. in Gallec. (comarca del Ferrol, PLAN.), Astur. (Arvas, LAG., DUR.), Cantabr. (OLAZ.), Cast. nova (agro Madrit., COLM., Guadarrama, Escorial, Galopagar, LGE.). Navarra (silva Irati, ENDR.!), Catal. (valle de Ribes, CSTA.!); — β. in regno Granat. ad 4500—8000′ (Sierra Tejeda, S. Nevada, BSS., BOURG.!; — γ. in S. Nevada ad rivulos ad 7000—9000′, BSS.; — δ. in regno Legion. (Pto. de Manzanal, LGE.), Cast. vet. (Benavente, LGE.), Navarra (Pto. de Monreal, WK.), Catal. (Monseni, CSTA.!); — ε. in S. Tejeda, S. de Maria et S. Nevada ad 6000—11000′ (praecipue in reg. nivali abundantissima), BSS!, WK., FK.!; — ζ. in Pyrenaeis. — ♃. Majo—Aug.

Hab. spec. in Europa omni.

411. **F. indigesta** BSS. El. 64! (F. duriuscula var. indigesta BSS. l. c. 671!). Differt a praec. foliis cylindricis non carinatis, mucronatis multo rigidioribus et crassioribus laevissimis, panicula etiam sub anthesi contracta, pedunculis abbreviatis crassis. Folia glauca. Spiculae 5—7-florae flavo-virentes. Glumae valde inaequales. Palea inferior aristata. Variat:

α. genuina WK. Culmi pedales. Folia erecta 3—4″ l. pungentia. Panicula $1^1/_2$—2″ l. Spiculae 4—5‴ l., 5—8-florae. Arista tertiam paleae partem aequans (v. s.). »Rompebarriga«.

β. Aragonensis WK. Dense caespitosa. Culmi 4—9″ l. gracillimi. Folia breviora et tenuiora arcuata. Panicula $^3/_4$—$1^1/_2$″ l. racemosa laxior. Spiculae 6—8-florae, 3—4‴ l. Arista palea subdimidio brevior. (v. v.).

γ. hystrix WK. (F. hystrix BSS. El. 63!, F. duriusc. var. hystrix BSS. Voy. l. c., F. curvifolia LAG. in herb. h. Madrit.!). Dense caespitosa. Culmi gracillimi 3—6″ l. Folia abbreviata recurvata intricata rigidissima. Panicula racemosa $^1/_2$—$^3/_4$″ l. Spiculae 3‴ l. subquadriflorae. Flores breviter aristati (v. v.).

In glareosis subalpin. et alpinis: α. in parte micaceo-schistosa Sierrae Nevadae ad 6500—8000′, BSS., FK.!, BOURG.!; — β. in Aragon. monte Moncayo ad 5000′, WK.; — γ. in reg. subalpina montium Carpetanor. (Cerro Cuelgamoros, Cerro de las àguilas, LGE.), Cast. vet. (Encinillas, LGE.), atque in parte calcar. Sierr. Nevadae ad 4500—7000′ (BSS., WK.). — ♃. Jun., Jul.

Hab. spec. (α.) etiam in Pyren. gallicis.

412. **F. scaberrima** LGE. Pug. 51! (F. duriuscula var. adscendens LGE.! exsicc. hisp.). Caespitosa, culmis basi geniculatis deinde strictis enodibus $1^1/_2$—2′ l. superne longe nudis apice non angulatis, foliis rectis angulato-setaceis scabris glaucis rigidis, culmeis 1—2 canaliculatis vagina longissima rubescente adpressa munitis, paniculae 3—6″ l. sub anthesi patulae ramis inferioribus geminis inferne longe

nudis, spiculis satis longe pedunculatis, subquinquefloris, 4‴ l. virentibus v. rubentibus, glumis parum inaequalibus, floribus laxe imbricatis, palea inferiore mucronata apicem versus scabriuscula plus minus conspicue nervosa.

In graminosis glareosisque apricis regionis mont. regni Granat. (Sierra de Jarana, WK.) et Jiennens. (Cerro Fuendelapeña pr. Jaen, LGE.!). — ♃. Maj.—Jul. (v. v.).

413. **F. rubra** L. Cod. 618!, RCHB. Ic. l. c. f. 1557! (F. heteromalla POURR.). Caespitosa, rhizomate breviter repente stolonifero, culmis ³/₄—2′ l. erectis basi saepe geniculatis, superne longe nudis, foliis basilaribus angulato-filiformibus v. setaceis laevibus mollibus, culmeis latioribus canaliculatis, paniculae 2—4″ l. oblongae sub anthesi patulae ramis inferioribus subgeminis ad medium usque nudis, spiculis 5—12-floris, 4—5‴ l., floribus dissitis variegatis, glumis valde inaequalibus mucronatis elevato-nervosis, palea inferiore plus minus distincte nervosa nitida aristata. — Variat:

α. genuina GODR. l. c. 574!. Spiculae glabrae. Palea inferior in aristam ea subdimidio breviorem producta.

β. villosa KOCH Syn. 939!. Spiculae pubescentes v. villosae canescentes. Flores brevius aristati (F. dumetorum L.).

In pratis, collibus, glareosis, rupestribus regionis inferioris et montanae per Hispaniam boreal., central. et orient. frequens: *α.* in Gallec. (LGE.), Cantabr. (WK., OLAZ.), Navarra, Aragon. sup. ad 4000—4500′ (baln. Panticosa, S. de Moncayo, WK.). Cast. nova (la Alcarria, PAL., agro Madrit., CUT. et AM., S. de Guadarrama, LGE.), Catal. (COLM.). — *β.* in Astur. pr. Gijon (DUR.), agro Madrit. (BOUT.!). — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in Europ. omni (exc. Ital. infer., Turc., Graec.), Sibir., Amer. boreali.

414. **F. arenaria** OSB. in RETZ suppl. I. fl. Scand. p. 4. (F. glauca PLAN., F. sabulicola DUF., F. dumetorum MUT., F. rubra *ε.* lanuginosa MERT. KOCH, F. cinerea DC. ex p.). Differt a praeced. rhizomate longe repente stolones graciles emittente, culmis striatis ad paniculam fere usque foliatis, foliis conformibus involuto-setaceis patulis flexuosis rigidis glaucis, paniculae ramis inferioribus semiverticillatis, spiculis ellipticis, palea inferiore obsolete nervosa cinerea.

In arenosis et rupestribus maritimis Galleciae (la Coruña, PLAN., LGE.). — ♃. Apr.—Jun. (n. v.).

Hab. etiam ad litt. Gall. occid. et boreal., Germaniae.

415. **F. heterophylla** LAM. Fl. fr. III, 600. (F. nemorum LEYSS., RCHB. Ic. l. c. f. 1558!). Caespitosa, rhizomate fibroso, culmis 1¹/₂—3′ l. erectis striatis, foliis basilaribus longissimis angulato-filiformibus mollibus, culmeis latioribus planis, paniculae 3—5″ l. saepe nutantis laxae ramis inferioribus subgeminis, spiculis 4—5-floris, 5‴ l., floribus dissitis, glumis inaequalibus subulato-acuminatis elevato-nervosis, palea inferiore obsolete nervosa aristata.

In Gallec. (prat. ad fluv. Sar, PLAN.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Gall., Europ. med., Ital., Turcia.

Sect. II. *Eskia* WK. Palea inferior apice late scariosa, fructifera involuta. Folia (saltem basilaria) convoluta angusta. Ligula oblonga integra vel lacera.

416. **F. elegans** BSS. El. 65! et Voy. 672! Caespitosa, rhizomate fibroso, culmis 2—4′ l. superne longe nudis scabris, foliis basilaribus 1—2′ l. setaceis scaberrimis, ligula acuta sublacera, paniculae 2—4″ l. contractae subnutantis ramis subgeminis ad basin usque spiculiferis scabris, spiculis subsexfloris laxis, glumis parum inaequalibus valde scariosis, palea inferiore obtusissima.

In dumosis regionis montanis et alpinis passim: in Sierra Nevada ad 6500′ (BSS.), regni Legion. ditione el Vierzo (LGE.!). — ♃. Jul. (v. s.).

417. **F. rhaetica** SUT. Fl. helv. I. 56. 1802 (F. poaeformis HOST., RCHB. Ic. l. c. f. 1554!, F. pilosa HALL. fil. 1811, F. Nebrodensis JAN., Schoenodorus poaeformis R. S.). Caespitosa, rhizomate fibroso, culmis 1—1¹/₂′ l. strictis gracilibus laevibus, foliis basilaribus praelongis convoluto-filiformibus, ligula lacera, paniculae 2—4″ l. oblongae ramis semiverticillatis, spiculis 3—5-floris, 2—3‴ l. variegatis, glumis parum inaequalibus, palea inferiore acuta erosa v. mucronulata.

Ad rupes in Asturiar. reg. alpina (int. Leitariegos et Laguna de Arvas, DUR.). — ♃. Jul. (n. v.).

Hab. in Pyren., Alpib., mont. Cors., Ital., Sicil., Turc., Carpathis.

418. **F. Eskia** RAMD. ap. DC. Fl. fr. III, 52. RCHB. Ic. l. c. f. 1555! (F. varia γ. Eskia GODR., F. lubrica LAP.). Dense caespitosa, rhizomate repente, culmis adscendenti-erectis ³/₄—1¹/₄′ l. longe nudis laevibus, foliis crassis subcylindricis pungentibus glaucis, ligula elongata, paniculae 1¹/₂—2″ l. contractae ramis solitariis longe nudis, spiculis 5—11-floris, 5—8‴ l., variegatis, floribus dissitis, glumis inaequalibus acutis, palea inferiore breviter aristata.

β. flavescens GAUD. Fl. helv. I. 300! Folia filiformia. Spiculae omnino flavescentes, muticae (F. flavescens LAP., F. varia β. flavescens KOCH., F. acuminata DC., F. xanthina R. S.).

In glareosis regionis subalp. et alpin. Pyrenaeorum Aragoniae (baln. Panticosa ad 5000—6000′, WK.) et Catal., COLM., CSTA.!; — β. in Pyren. Arag. ad Peña blanca, ZETT. — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in Pyrenaeis.

419. **F. Pseudoeskia** BSS. El. 64! et Voy. II. 673! Differt a praeced. foliis adhuc crassioribus durissimis, ligula breviore truncato-lacera, paniculae angustioris ramis brevibus, spiculis 2‴ l. subsexfloris ex pallido violaceis, floribus arcte imbricatis, palea inferiore fere omnino scariosa mucronata.

In glareosis regionis alpin. et nival. regni Granatensis ad 6000—10500′ (S. de Yunquera, PROL.!, S. Nevada, BSS., WK., BOURG.!). — ♃. Jul., Aug. (v. v.).

420. **F. Granatensis** BSS. El. 66! et Voy. t. 179! (Poa scariosa LAG.!). Dense caespitosa, culmis 3—4′ l. strictis laevibus apice nudis, foliis planis siccitate convoluto-filiformibus rigidissimis extus laevibus glaucis, basilaribus 1—2′ l., ligula elongata profunda fissa, paniculae 6—14″ l. angustae ramis brevibus adpressis a basi fere spiculiferis, spiculis 3‴ l., 5—7-floribus albidis, glumis inaequalibus paleisque obtusis valde scariosis.

Abund. in siccis regionis mont. et alp. regni Granatensis ad 3000—7500′ (Sierra de la Nieve, S. Tejeda, S. de Gador, SCHOUSB., BSS., S. Nevada, BSS., BOURG.! del CAMP.!) et Jiennens. (Cerro Fuendelapeña pr. Jaen, LGE.!), in prov. Gadit. LAG.!. — ♃. Jun., Jul. (v. s.). »Laston«.

Sect. III. Schoenodorus KOCH Syn. 939! Palea inferior plerumque anguste scariosa, mutica v. mucronata, rarius aristata. Folia (saltem initio) plana. Ligula varia sed numquam biauriculata.

421. **F. triflora** DESF. Fl. atl. I. 87. t. 20!, COSS. pl. crit. 131!. Caespitosa, culmis 1—3′ l. erectis, foliis anguste linearibus mollibus laevibus basilaribus praelongis, ligula truncata, paniculae 3—7″ l. effusae ramis geminis basi longe nudis sub anthesi patulis laevibus, spiculis 3—5-floris valde compressis 5—6‴ l. pallide vireutibus, glumis inaequalibus valde scariosis mucronatis, palea inferiore acutissima elevato-nervata tenuissime punctulata.

In dumosis umbrosis regionis mont. regni Murc. (S. de Segura, BOURG.), Granat. (S. de Alfacar, WK.) et Jiennens. (Cerro Fuendelapeña, LGE.!). — ♃. Maj., Jun. (v. v.).

Hab. etiam in Algeria.

422. **F. exaltata** PRESL. Fl. sic. XLV! (F. altissima BSS. El. 65!). Stolonifera, rhizomate repente, culmis 3—6′ l., foliis longissimis, stolonum 2—3′ l. et 3—5‴ lat. valde striatis scabris supra glaucis, ligula obtusa lacera, paniculae ¹/₂—1′ l. subnutantis ramis semiverticillatis, spiculis subquinquefloris 5—6‴ l. viridi-cinerascentibus, glumis inaequalibus acutis, palea inferiore trinervia obtusa tenuissime pellucido-punctata.

In umbrosis regionis montanae regni Granat. ad 3500′ (Sierra de Estepona, BSS.). — Jun., Jul. (n. v.).

Hab. spec. in Europ. med., Turc., Cauc., Pers. boreali.

423. **F. spadicea** L. Cod. 623! RCHB. Ic. l. c. f. 1561! (F. aurea LAM., F. compressa DC., Schoenodor. spadic. R. S., Anthoxanthum paniculatum L.). Dense caespitosa, rhizomate fibroso, culmis 1¹/₂—3′ l. erectis, superne longe nudis, foliis demum involutis apice subulatis valde striatis laevissimis, basilaribus praelongis, ligula ovata biloba, paniculae 3—5″ l. sub anthesi patulae ramis geminis inferne

nudis, spiculis 3—5-floris, 4—5‴ l. lato-obovatis, glumis inaequalibus acutis late scariosis, palea inferiore acuta elevato-nervosa, puberulo-punctata, aureo-fusca.

In glareosis regionis mont. et subalp. Gallec. (Orense, LGE.), Astur., (DUR.), Sierr. de Guadarr. (Navacerrada, COLM.), Pyren. Aragon. (baln. Panticosa ad 5500′, WK., Pto. de Benasque, ZETT.), Catal. (Monserrat, POURR., versus Camprodon et Ripoll, COLM., Castanesa ,etc., ;CSTA!). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in Pyren., Alpib., Carpath., mont. Italiae.

424. **F. coerulescens** DESF. Fl. atl. I. 87! (F. granatensis WK. Enum. non BSS., Schoenodor. coerul. R. S.). Differt a praeced. turionibus culmisque basi valde bulbosis, foliis supra scabris calloso-marginatis, panicula brevi coarctata subthyrsoidea, spiculis trifloris, glumis omnino scariosis violascentibus, palea inferiore mucronatis e viridi violascentibus.

In glareosis regionis mont. et subalpin. regni Granat. ad 3000—6500′ (Sierra Bermeja, BSS., S. Nevada, WK., S. de Baza, BOURG.!) — ♃. Maj., Jun. (v. v.).

Hab. etiam in Algeria.

425. **F. interrupta** DESF. Fl. atl. I, 89! (F. Fenas LAG., Poa tenax LK.). Caespitosa, rhizomate repente, stolonifera, culmis 1½—2½′ l. gracilibus, foliis glaucis demum convoluto-filiformibus margine scabris, paniculae ½—1′ l. subunilateralis strictae basi longe interruptae ramis geminis adpressis, spiculis parvis 5—6-floris fragillimis, glumis inaequalibus valde scariosis acutis, palea inferiore acuminata mutica, mucronata v. aristata, elevato-nervosa viridi-violacea.

In humidis regionis inferioris Hispaniae centralis et austro-orientalis raro: in agro Madrit., COLM., agro Tarraconensi, WBB., circa Orihuela, Murcia, LAG. — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. etiam in Gall. austr., Cors., Algeria.

426. **F. arundinacea** SCHREB. Spic. 57. RCHB. Ic. l. c. f. 1568! (F. elatior SM. non L., F. Phoenix VILL., Poa Phoenix SCOP., Bromus arundinaceus RTH., Br. elatior SPR., Schoenodorus elatior R. S.). Stolonifera, rhizomate repente, culmis 3—6′ l. arundinaceis erectis, foliis praelongis lato-linearibus planis supra margineque scabris, ligula brevi truncata, paniculae nutantis ½—1¼′ l. diffusae ramis geminis floribundis, spiculis 4—6‴ l., 4—5-floris pallentibus, glumis parum inaequalibus acuminatis, palea inferiore obsolete nervosa mutica, mucronata v. aristata.

β. glaucescens BSS. Voy. II. 675! Folia brevia glaucescentia, basilaria angusta. Culmi 1—2′ l. Panicula contracta erecta. Spiculae variegatae.

In pratis, muris, dumetis regionis inferioris Hispaniae borealis et orientalis passim: in Gallec. (Santiago, LGE.), Cantabr. frequ. (WK., LGE.), Catal. (COLM., CSTA.!), Cast. nova (Aranjuez, LGE.); — β. in Castella nova (Aranjuez, LGE.) et regno Granat. (Alhaurin, Coin, BSS., Churriana, FK.!). — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. spec. in Europa omni (except. Turc. et Graec.) Sibir., var. etiam in Africa boreali.

427. **F. pratensis** HUDS. Fl. angl. ed. I, p. 37. RCHB. Ic. l. c. f. 1565! (F. elatior L., Schoenodor. pratens. R. S., Bromus elatior KOEL.). Caespitosa, rhizomate fibroso, culmis 1½—2½′ l., foliis linearibus planis viridibus apicem versus scabris, ligula brevi truncata, paniculae 4—8″ l. sub anthesi patulae laxae ramis geminis valde inaequalibus paucifloris, spiculis 7—12-floris 5—8‴ l. lineari-oblongis, glumis inaequalibus apice late scariosis, palea inferiore obsolete nervosa apice late scariosa mutica v. mucronata v. aristata.

In pratis regionis infer. et mont. Hispaniae borealis, centralis et orientalis: in Gallec. (comarca del Ferrol, PLAN.), Cantabr. (Vergara, WK.), Astur. (Arvas, LAG.), Cast. nova (Aranjuez, BOUT.! agro Madrit., CUT., la Alcarria, PAL.), Aragon. (monte de Herrera, S. de Villarroya, ASS.), Catal., COLM. — ♃. Maj., Jun. (v. v.). »Cañuela.«.

Hab. in Europ. omni exc. Ital. austr. et Graec., atque in Sibiria.

428. **F. gigantea** VILL. Delph. II, 110! (Bromus giganteus L., RCHB. Ic. l. c. f. 1602!). Arundinacea, rhizomate fibroso, culmis 3—6′ l., foliis latissime linearibus margine scaberrimis, ligula brevi truncata, paniculae maximae nutantis laxissimae et patentissimae ramis praelongis geminis, spiculis 5—7-floris, 7—9‴ l., glumis inaequalibus late scariosis acuminatis, palea inferiore in aristam flexuosam ea longiorem producta.

In silvis umbrosis Asturiar. (Cangas de Tineo, DUR.) et Cantabr. (Bilbao, LGE.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).
Hab. in Gall. et Europ. med. et boreali omni.

Species incertae sedis:

429. **F. capillifolia** DUF. cf. R. S. syst. II. 735! F. foliis glabris capillaribus elongatis, culmo 2′ l. erecto gracili, panicula subsecunda elongata nutante, spiculis 4-floris, palea inferiore breviter aristata.
In fissuris rupium circa Mojente in regno Valent., DUF. — ♃. (n. v.).

CXXXII. BROMUS L. gen. pl. Spiculae multiflorae, primo cylindrico-subulatae, postea valde compressae, sub anthesi apice dilatatae, paniculatae v. racemosae. Glumae inaequales, inferior 1-nervia, superior 3-nervia. Palea inferior fusiformi-subulata carinata bifida v. bidentata sub apice aristata, rarissime mucronata v. mutica. Stigmata in paleis inclusa. Caryopsis canaliculata, apice appendiculata villosa.

Sect. I. Eubromus. GODR. Fl. Fr. III. 582!. Spiculae sub anthesi apice dilatatae, longe aristatae. Palea superior ad carinas rigido-ciliata.

† Aristae semper rectae.

430. **B. tectorum** L. Cod. 642! RCHB. Ic. l. c. f. 1582! (B. avenaceus POURR.). Erecta, culmis 4—8″ l. gracilibus, foliis linearibus planis vaginisque molliter pubescentibus, paniculae v. racemi 1½—2″ l. nutantis ramis pedunculisve arcuatis pubescentibus, spiculis secundis ¾—1″ l. (inclus. arist.) 5—12-floris, floribus superioribus sterilibus unipaleaceis, glumis apice late scariosis, palea inferiore villosa v. glabrescente obsolete nervosa aristam ea longiorem gerente.
In arenosis, muris, tectis per totam sine dubio Hispaniam, in boreali et centrali in reg. inferiore (v. c. circa Valladolid, Burgos, LGE. ad fluv. Adaja in Castella vet., WK., in agro Madrit., COLM., pr. Aranjuez, LGE., BOUT.!), in australi in regione montana et alpina (v. c. in regni Val. mont. pr. Albayda, CAV., in S. Nevada, S. Tejeda, S. de Lujar, S. de Maria, S. de Filabres, S. de Gador, la Sagra etc. ad 2000—7000′, BSS., WK., LGE.). — ⊙. Majo, Jun. (v. v.).
Hab. in Europ. omni, exc. Lappon. et Britan., Caucaso.

431. **B. sterilis** L. Cod. 639! RCHB. Ic. l. c. f. 1583!. Differt a praeced. statura altiore, vaginis plerumque glabris, paniculae amplae vagae ramis elongatis scaberrimis, spiculis 1½—2½″ l., glumis subulatis anguste scariosis, palea inferiore valde nervosa scaberrima.
In arenosis, ruderatis, incultis, muris regionis inferionis et mont. per totam sine dubio Hispaniam: in Gallec. comm. (PLAN.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), agro Madrit. (LOEFL., COLM., Aranjuez, BOUT.!, Escorial, LGE.), Catal. (COLM., CSTA.!), regno Val. (CAV.), S. Morena (la Carolina, LGE.), Granat. (Malaga, HS.!, S. Nevada ad 5000′ usque, WK.). — ⊙. Majo—Sept. (v. v.).
Hab. in Europ. omni, except. Scandinavia.

432. **B. maximus** DESF. Fl. atl. I. 95, t. 26! (B. Madritensis DUB. et CAV. non L.). Pluriculmis, culmis ½—1½′ l. erectis, foliis vaginisque pubescentibus, paniculae 4—6″ l. obovatae densiusculae ramis semiverticillatis erectis, spiculis 3—4″ l., 4—6-floris saepe violascentibus, glumis praelongis subulatis late scariosis, palea inferiore scaberrima aristam ea duplo triplove longiorem gerente.
β. glabra WK. Humilis, pauciflora, foliis et praecipue spiculis glabris nitidis.
In arenosis, cultis regionis inferioris Hispaniae borealis et centralis passim: in Gallec. (LGE.), in Astur. (Gijon, DUR.), agro Madrit., COLM., Catal. (pr. Barcinonem, FK.!), in provinc. australibus undique frequens; — β. pr. Gibralt., WK. — ⊙. Apr., Majo (v. v.).
Hab. in Balear., Gall., Cors., Ital., Sicil., Dalm., Turc., Africa boreali.

†† Aristae initio rectae deinde extrorsum patulae.

433. **B. Madritensis** L. Cod. 649! RCHB. Ic. l. c. f. 1584! (B. polystachyus DC., B. rubens DESV. non L., B. diandrus CURT., B. scaberrimus TEN., B. maximus

var. minor Bss. Voy.). Erectus v. adscendens, culmis $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. apice solum nudis, foliis vaginisque pubescentibus v. glabrescentibus, paniculae 2—4″ l. ovato-oblongae densae saepe obscure violascentis ramis subsemiverticillatis brevibus, spiculis $1^1/_2$—2″ l., 8—12-floris, glumis angustis acutis margine late scariosis, palea inferiore valde nervosa aristam ea longiorem gerente.

α. genuinus Wk. Panicula laxa. Glumae paleaeque scabridae.

β. ciliatus Guss. Panicula densior, subthyrsoidea. Glumae paleaeque ad nervos molliter pubescentes.

In arenosis, sterilibus, ruderatis, cultis regionis inferioris per totam Hispaniam passim: α. in Gallec. (c. Santiago, Plan.), Astur. (Peñaflor, Dur.), Cast. utraque (mont. Carpetan.. Lge., agro Madrit., Colm., Gomez!, la Alcarria, Colm.), Aragon. infer. (Saragossae, Ass.), Catal., Colm., Csta.!, regno Val. (Cav.), Granat. (Malaga, Bss., Wk.), Baet. (Ronquillo, Schousb.); — β. pr. Bilbao, (Wk.), Sevilla (Lge.!), Estepona, Ayamonte (Wk.), Churriana, Alhama (Fk.!), Jarayseco Extremad. (Schousb.). — ⊙. Mart.—Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Angl., Scot., Gall., Europ. australi omni, Afr. boreali.

434. **B. rubens** L. Cod. 644!, Cav. Ic. l. c. t. 45! (B. rigidus Rchb. Ic. l. c. f. 1586! B. scoparius L.? Festuca rubens P.). Differt a praeced. statura minore, culmis superne longe nudis apice puberulis, panicula compacta thyrsoidea obovata $1^1/_2$—$2^1/_2$″ l., spiculis 4—6-floris, $1^1/_2$″ l. — Culmi 3—15″ l., panicula plerumque purpureo-violascens, rarius virens; spiculae molliter pubescentes, raro glabrescentes, aristae palea longiores, demum subgeniculatae.

In arenosis, incultis, ruderatis regionis inferioris per omnem Hispaniam: in Cantabr. (Tolosa, Villabona etc., Wk.), in Castella nova (agro Madrit. abund. Cav.!, Colm., Bourg.!, Aranjuez, Bout.!), Catal. (S. Llorens del Munt, Llano de Urjel, Csta.!), regno Valent., Cav. (Murviedro, agro Valent., Wk.), Murc. (Murcia, Guir.!, Lorca, Rossm.!), Granat. (Velez-Blanco, Rossm.!, Granada, Fk.!, Malaga, Motril, Estepona, Bss.!). — ⊙. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Gall. austr., Ital., Sicil., Graec., Creta, Africa boreali.

Sect. II. Festucaria Godr. l. c. 586! Palea inferior brevius aristata vel mutica, superior ad carinas pubescens. Spiculae sub anthesi non dilatatae.

435. **B. asper** L. fil. Suppl. Rchb. Ic. l. c. f. 1603! (B. nemorosus Vill., B. hirsutus Curt., B. dumetorum Lam., Festuca aspera M. K.). Robustus, culmis 3—6′ l. erectis, pubescentibus, foliis elongatis lineari-lanceolatis planis, vaginis pubescentibus, paniculae amplae nutantis patulae laxissimae ramis gracilibus elongatis, inferioribus geminis, spiculis lineari-lanceolatis 7—9-floris, 1″ l. glumis paleisque valde nervosis scabris, aristis palea dimidio brevioribus rectis.

In nemoribus regionis mont. Gallec. (Nogales, Lge.), Asturiar. (Cangas de Tineo, Dur.), Cantabr. (Bilbao, Lge.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Europ. fere omni, Caucaso, Sibiria.

436. **B. erectus** Huds. Fl. angl. 49. Rchb. Ic. l. c. f. 1604! (B. perennis Vill., B. glaucus Lap., Festuca montana M. K.). Caespitosus, rhizomate fibroso, culmis 2—4′ l. foliis basilaribus complicatis carinatis angustis ciliatis, culmeis duplo latioribus planis glabris, paniculae oblongae contractae erectae 2—4″ l. ramis brevibus inferioribus semiverticillatis, spiculis 5—12-floris, $^3/_4$—1″ l. lineari-lanceolatis glabris v. pubescentibus, palea inferiore valde nervosa apice scariosa brevissime bidentata aristam ea dimidio breviorem gerente.

β. glaber Wk. Humilis, culmis gracilibus $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. foliis basilaribus glabris.

In graminosis, rupestribus, cultis regionis inferioris et montanae Hispaniae borealis et orientalis passim: in Gallec. (Santiago, Plan.), Cantabr. (Durango, Oloz.), Castella utraque (Encinillas, Lge., S. Pablo de Montes Pourr.), Aragon. super. (nemor. int. Jaca et S. Juan de la Peña, Wk.), Catal., Colm. (la Sedella de la Manera, Lap.); — β. in Navarra (Monreal, Wk.). — Majo, Jun. (v. v.).

Hab. spec. in Europa fere omni (exc. Lusit., Norweg., Graec.), Caucaso.

437. **B. inermis** Leyss. Fl. hal. ed. I. p. 16. (Festuca inermis DC., Rchb. Ic. l. c. f. 1569 et 1570!, Schoenodor. inerm. R. S.). Stoloniferus, rhizomate longe repente, culmis $1^1/_2$—4′ l. rigidis, foliis omnibus planis glabris, paniculae 6″ l.

ovato-oblongae laxae ramis semiverticillatis, spiculis oblongis 10—12‴ l., 5—7-floris, palea inferiore obsolete nervosa apice scariosa mutica v. mucronata.

In locis incultis Castell. novae raro: in agro Madrit. (COLM.), la Alcarria (CAV.), pr. Aranjuez (BOUT.!). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in Europ. bor. et med., Ital. superiore.

CXXXIII. SERRAFALCUS PARL. Pl. rar. sic. Spiculae multiflorae initio cylindricae acutae, deinde compressae sub anthesi apice contractae, paniculatae v. racemosae. Glumae subaequales, inferior 3—5-nervia, superior 7—9-nervia. Palea inferior subventricosa dorso convexa obtusa integra ant bifida, sub apice aristata. Stigmata exserta. Caryopsis ut in Bromo.

† Flores post anthesin contracti distantes sese non tegentes.

438. **S. secalinus** GODR. Fl. lorr. III. 182 (Bromus secalinus L., RCHB. Ic: l. c. f. 1594, 1596!, B. arvensis WEIG. non L., B. grossus DC., B. multiflorus SM.). Erectus, culmis 1—3′ l. foliis planis, paniculae amplae laxae demum nutantis et secundae ramis elongatis gracilibus, spiculis ovalibus v. lanceolatis 5—15-floris, 9—15‴ l. glabris v. pubescentibus, palea inferiore emarginata v. bifida, mutica v. aristata.

Inter segetes atque in pratis agri Madrit. et Catalaun. (COLM.). — ⊙. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Europ. bor. et med. omni, Lusit., Ital. super. et med., Dalm., Ross. merid., Caucaso.

†† Flores etiam post anthesin arcte imbricati.

* Aristae semper rectae.

439. **S. arvensis** GODR. l. c. 185. (Bromus arvensis L., RCHB. Ic. l. c. f. 1587!, B. verticillatus CAV. Ic. VI, t. 590!, B. multiflorus WEIG. nec DC. nec. SM.). Erectus v. adscendens, culmis 1—4′ l., foliis vaginisque molliter pubescentibus, ligula brevi truncata, paniculae 5—7″ l. erectae sub anthesi patentissimae laxissimae ramis longe nudis, inferioribus semiverticillatis mediam paniculam aequantibus, spiculis 5—10-floris glabris lanceolatis 12—15‴ l., glumis lanceolatis, palea inferiore bifida obsolete nervosa, arista paleam aequante. — Spiculae plerumque violaceo-variegatae.

Inter segetes Gallec. (Ferrol, PLAN.), regni Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Castellae utriusque (agri Madrit., QUER., Aranjuez, BOUT., POURR., la Granja, LGE.), Aragon. (CAV.) et Catal. (COLM.). — ⊙. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Europ. omni, exc. Lusit., Britan., Lapp., Turc. et Graecia.

440. **S. commutatus** GODR. l. c. 184. (Bromus commutatus SCHRAD., RCHB. Ic. l. c. f. 1589!, Br. pratensis EHRH., Br. racemosus SM. non L., Br. simplex GAUD.). Differt a praeced. radice bienni; ligula lacera, panicula sub anthesin et postea nutante subsecunda, racemosa, ramis s. pedunculis spiculam subaequantibus, spiculis ovali-lanceolatis, gluma superiore ovali-lanceolata, inferiore lanceolata, palea inferiore late obovato-elliptica, apice truncato-emarginata. — Spiculae glabrae, rarius pubescentes.

In pratis, inter segetes regionis inferior. Cantabr. (Durango, OLAZ.), et Catal. (COLM.). — ♂. Majo—Jun. (n. v.).

Hab. in Europ. bor. et med. omni, Gall. tota, Ital. superiore.

441. **S. racemosus** F. SCHULTZ Arch. (Brom. racemosus L.). Erectus, culmo 2′ l. apice puberulo, foliis vaginisque pubescentibus, ligula brevi truncato-lacera, spiculis (cum arist.) 7—9‴ l. subsexfloris late ovalibus nitidis glabris in racemum simplicem v. verticillatum laxum 3—4″ l. collocatis, pedunculis scabris inferioribus spicula longioribus, palea inferiore lata margine arcuata valde nervosa apice scariosa truncata, arista eam aequante.

In pratis Cantabr. (OLAZ.), Castellae nov. (Escorial abajo, LGE.) et Catal. (COLM.). — ⊙. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Europ. bor. et med., Turc., Ital., Sicilia.

442. **S. mollis** PARL. Fl. ital. I, 395. (Bromus mollis L., RCHB. Ic. l. c. f. 1591 et 1592!). Erectus, culmis $^1/_2$—2′ l. apicem versus puberulis, foliis vaginisque

molliter pubescentibus, ligula brevi truncata, paniculae oblongae sub anthesi patulae antea et postea contractae ramis s. pedunculis valde inaequalibus pubescentibus, inferioribus semiverticillatis, raro solitariis geminisve, spiculis ovali-oblongis, 6—10-floris, 6—12‴ l. molliter pubescentibus (raro glabriusculis), glumis mucronulatis, palea inferiore valde nervosa, margine medio obtusangula, apice scariosa bifida, arista ea paululum breviore. — Panicula saepe racemosa.

β. Leiostachys M. K. Spiculae glabrae.

γ. contractus LGE. Pug. 53! Spiculae villosissimae propter ramos vel pedunculos abbreviatos in thyrsum satis compactum congestae. Planta humilis.

In pratis, graminosis, ruderatis, cultis regionis inferioris per omnem Hispaniam: in Gallec., regno Legion., Astur., Cantabr. abund. (PLAN., PAST., WK., LGE.), Aragon. infer., ASS., agro Madrit. et Catal., COLM.; regno Valent. multis in loc. (CAV.); ad Jaen (LGE.), in regno Granat. (pr. Churriana, FK.!); — β. pr. Santiago Gallec. (LGE.); — γ. in Baet. (SCHOUSB.) et prope Barcinonem (CSTA!). — ⊙. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Europ. omni, exc. Lappon. et Ross. boreali.

** Aristae initio rectae demum geniculato-divaricatae.

443. S. **Cavanillesii** WK. ined. (Bromus humilis CAV. Ic. VI, t. 589, f. 2!, Brom. scoparius var. humilis LGE. pug.). Pluriculmis, culmis 3—12″ l. glabris, foliis supra pubescentibus, ligula brevi lacera, spiculis 7—9-floris, 7—8‴ l. lineari-lanceolatis glabris v. puberulis in thyrsum 1½″ l. oblongum congestis, glumis valde inaequalibus lanceolatis acuminatis, paleisque nervosis scarioso-marginatis, his oblongo-linearibus, margine vix angulum faciente, apice bifida, arista paleam subaequante.

In arenosis et ruderatis agri Madritensis (CAV.!, Escorial, LGE.!), pr. Aranjuez (BOUT.!), in regno Val., CAV.!, regno Jienn. (ad la Carolina et Jaen, LGE.). — ⊙. Majo, Jun. (v. s.).

444. S. **Lloydianus** GODR. Fl. Fr. III. 591! (Bromus divaricatus LLOYD non RHDE., Br. molliformis LLOYD, Br. confertus BOR.). Pluriculmis, culmis ½—1¼′ l. superne puberulis, foliis vaginisque pubescentibus, ligula ovata lacera, spiculis 8—15-floris, 8—10‴ l. (cum arist.) oblongo-lanceolatis pubescentibus in paniculam thyrsoideam 1½″ l. congestis breviter pedunculatis, pedunculis semiverticillatis; glumis lanceolatis, palea inferiore elliptico-oblonga valde nervosa apice scariosa bifida, margine medio obtusangulo, arista paleam aequante.

In collib. gypsaceis pr. Aranjuez, LGE. — ⊙. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. etiam in Gall. merid. et occidentali.

445. S. **intermedius** PARL. l. c. 396. (Brom. intermed. GUSS., B. Requienii LOIS., B. mollis BOISS. Voy.?). Differt a praeced. culmis etiam apice glaberrimis, spiculis minoribus in racemum subsecundum laxum collocatis, pedunculis inferioribus geminis ternisve spiculam aequantibus. — Habitus S. mollis.

In arenosis humidis regionis calid. provinc. Malacit., HS., WK., in Sierra Nevada ad 7000′ usque, BSS. (?). — ⊙. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. etiam in Gall. merid., Ital., Sicil., Dalm., Hungaria.

446. S. **squarrosus** BAB. brit. bot. 375. (Bromus squarrosus L., RCHB. Ic. l. c. f. 1598!). Erectus v. adscendens, culmis ¾—1½′ l. glabris, foliis vaginisque molliter pubescentibus, ligula lacera, paniculae 2—6″ l. laxissimae nutantis ramis subsimplicibus verticillatis v. rarius geminis solitariisve longis capillaribus pubescentibus, spiculis (c. arist.) 10—15‴ l., 10—15-floris, lanceolatis, glabris v. pubescentibus (Brom. villosus GMEL.), palea inferiore obsolete nervosa rhomboideo-oblonga lata, margine angulum prominentem faciente, late scariosa bifida, arista demum valde divaricata paleam aequante.

β. australis WK. (Brom. brizaeformis WK. Enum. n. 220. non F. et M.). Culmi 4—12″ l. Spiculae latissimae ovali-lanceolatae paucae in racemum simplicem secundum collocatae nitidae.

In arenosis cultisque regionis inferioris et mont. passim: in Gallec. (comarca del Ferrol, PLAN.), Astur. (PAST.), Castella nova (agro Madrit., CAV., Casa del Campo et Cienpozuelos, LGE., Aranjuez, Alcarria, Mancha, QUER, COLM.), Aragon. inf. (ASS.), Catal. (Llano de Barcel., COLM., DESM.!, CSTA.!), regno Val.

(c. Buñol, Cortes de Pallás, Sumacarcel, Murviedro, S. Felipe, Valldigna, CAV.), Baet. (CABR.!); — β. prope Aranjuez (LGE.!) et in regno Granat. (Sierra Tejeda ad 6500′, BSS., S. de Jarana, WK., Granada, FK.!). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. spec. in Lusit., Gall., Belg., Germ. merid., Helv., Austr., Hung., Transs., Ital., Sicil., Dalm., Turc., Graec., Ross. med. et austr., Cauc., Africa boreali.

447. **S. macrostachys** PARL. Fl. it. I, 397 (Bromus macrostachys DESF. Fl. atl. t. 19!, Br. lanceolatus RTH., Br. divaricatus RHDE., RCHB. Ic. l. c. f. 1597!). Differt a praeced. praecipue panicula (saepe racemosa) erecta stricta, semper contracta, ramis s. pedunculis brevibus erectis semiverticillatis, spiculis ad 1½″ usque l. lineari-lanceolatis saepe paucis angustioribus, palea inferiore lanceolata longiore valde nervosa, arista saepe atro-violacea.

In arenosis humidis regionis infer. Aragoniae (CAV.), Catal. (Llano del Llobregat, CSTA.!), regni Granat. (Malaga, Churriana, S. Roque, PROL., BSS., WK.), Jiennens. (coll. calc. pr. Jaen, LGE.!). — ⊙. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. etiam in Algeria.

Species inquirendae:

Glyceria aquatica WHLBG. Fl. goth. 18. RCHB. Ic. f. 1614! (Poa aquat. L.) — in Gallia omni, fortasse in Hispan. boreali et orientali.

Glyceria festucaeformis HEYNH. ap. RCHB. Fl. germ. exc. 45! — in Gall. australi; fortasse in Catal., regno Valentino.

Glyceria conferta FR. Summ. Scand. 245 — ad litt. ocean. Galliae; fortasse in Cantabria, Gallecia.

Poa distichophylla GAUD. Fl. helv. I. 250! — in Pyren. gall., Corsica; probabiliter in Pyren. Catal. et Aragoniae.

Poa caesia SM. GR. et GODR. Fl. Fr. III. 540! — adhuc in Pyren. central. ad confines Aragon. (Port de la Glère, ZETT.); sine dubio in Pyren. Aragoniae.

Scleropoa Hemipoa PARL. Fl. ital. I. 472 cf. GREN. GODR. l. c. 556 (Festuca Hemipoa DEL.). — in Gall. australi; probabil. in Catal. vel regno Valentino.

Diplachne serotina LK. Hort. berol. I. 155 (Molinia serot. M. K.); — in Gall. australi, probabil. in Catal. vel regno Valentino.

Vulpia setacea PARL. Ann. sc. nat. 1841, p. 297 cf. GREN. GODR. l. c. 566 (Festuca setac. GUSS.) — in Gall. australi, Corsica; fortasse in Hispan. australi.

Vulpia ligustica LK. Hort. berol. I. 148. (Bromus ligust. ALL.); — in Gall. australi, Corsica; fortasse in Hispan. australi.

Vulpia incrassata PARL. Fl. ital. I. 429. (Festuca stipoides DESF. Fl. atl. I. 30!); — in Corsica; fortasse in Hispania australi.

Festuca tenuifolia SIBTH. Fl. oxon. 44. cf. GREN. GODR. l. c. III. 570 (F. filiformis POURR.); — in Gall. fere tota; fortasse in Hispan. boreali et orientali.

Festuca violacea GAUD. Agrost. I. 231. cf. GREN. GODR. l. c. 573. — in Pyren. gall. occidentalibus; fortasse in Cantabr. et Navarra.

Festuca spectabilis JAN. El. p. 2. cf. GREN. GODR. l. c. 579. — in Gall. Narbonnensi; fortasse in Catalaunia.

Bromus fasciculatus PRESL. Gram. sic. 39. cf. GREN. GODR. l. c. 585. — in Corsica; fortasse in Hispan. australi.

Serrafalcus patulus PARL. Fl. ital. I. 394. cf. GREN. GODR. l. c. 592 (Bromus patulus M. K.); — in Gall. australi; fortasse in Catal. et regno Valentino.

Serrafalcus contortus PARL. Giorn. bot. (Brom. alopecuroides POIR., Br. contortus DESF. Fl. atl. I, 95. t. 25); — in Sicil., Africa boreali, fortasse in Hispan. australi.

Trib. XVIII. Hordeaceae GODR. GREN.

CXXXIV. HORDEUM L. Gen. pl. Spiculae uniflorae ternae in quovis rhacheos dente, spicam disticham, tetrastigham v. hexasticham formantes. Glumae subulato-aristatae. Palea inferior dorso convexa

ex apice aristata. Caryopsis dorso convexa, facie interna plana in medio sulcata.

† Spiculae omnes fertiles sessiles.

*448. **H. vulgare** L. Cod. 710! METZG. Cer. t. 9! Spica subtetrasticha, spiculae mediae utriusque lateris longe aristatae, laterales muticae.

α. commune. Caryopsis paleis arcte cincta. — »Cebada comun« Castell. — Colitur in Hispan. omni. — ⊙ et ♂.

β. coeleste (H. coeleste P. B.). Caryopsis libera. — »Cebada desnuda« Castell. — Colitur passim. — ⊙.

Utraque var. variat spiculis et caryopside albicantibus, flavescentibus, coerulescentibus, nigricantibus.

*449. **H. hexastichum** L. Cod. 711! METZG. t. 10!. Spica regulariter hexasticha, spiculis omnibus aristatis.

Colitur passim. — »Cebada ramosa« Castell. — ⊙.

†† Spiculae mediae utriusque lateris fertiles sessiles, laterales masculae pedicellatae.

*450. **H. distichum** L. Cod. 712! METZG. t. 11!. Spica disticha propter spiculas masculas fertilibus multo minores et rhachi adpressas. Spiculae fertiles longe aristatae erectae, masculae muticae. — Variat caryopsid. inclusis et liberis, spiculis albicantibus et nigrescentibus.

Colitur passim. — »Cebada ladilla de dos carreras«, Castell. — ⊙.

*451. **H. Zeocriton** L. Cod. 713! METZG. t. 11!. Differt a praeced. spiculis fertilibus cum aristis patentibus, spica breviore.

Colitur passim. — »Cebada de abanico« Castell. — ⊙.

Coluntur quatuor hae species per omnem fere Europam.

452. **H. murinum** L. Cod. 716! RCHB. Ic. I, f. 1362!. Adscendens, culmis ½—1½′ l. ad spicam usque foliatis, foliis planis pubescentibus, vaginis glabris, spica 1—3″ l. obsolete disticha, rhachi fragili, glumis spicularum fertilium ciliatis, sterilium gluma externa angusta setacea, palea inferiore spicularum omnium longe aristata.

α. genuinum GODR. in Fl. Fr. III. 595!. Gluma spicularum sterilium interna lineari-subulata, altero margine basi ciliata.

β. majus GODR. l. c. Gluma spicularum sterilium interna utraque margine ciliata. Spiculae majores, omnes subaequales. Spica robustior (H. leporinum LK., H. pseudomurinum TAPP.).

In arenosis et ruderatis regionis inferioris: *α.* per totam Hispaniam commune, *β.* in Hispan. austral. passim (pr. Talavera de la Reina, SCHOUSB., Churriana in agro Malac., FK.!). — ⊙. Majo—Jul. (v. v.). »Cebadilla del Cambo, Espigadilla«.

Hab. spec. in Europ. omni, exc. Scandin. boreali.

453. **H. secalinum** SCHREB. Spic. 148. (H. pratense HUDS., RCHB. Ic. l. c. f. 1363!, H. nodosum KOCH). Subbulbosum, culmis erectis ¾—2¼′ l. apice (saepe longe) nudis, foliis angustis utrinque scabris, spica 1—1½″ l. angusta valde compressa, glumis omnibus setaceis scabris, aristis brevibus, in spiculis sterilibus glumis satis brevioribus.

β. annuum LGE. Pug. 54!. Differt a specie radice annua et statura humiliore.

In pratis graminosisque fertilibus regionis infer. et submont. Castella novae (Madriti ad fl. Manzanares, COLM., Aranjuez, BOUT.!); — *β.* in pratis ad pagum Guadarrama (LGE.!). — ♂. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. in omni Europ., exc. Scandinav., Turc., Graec.

454. **H. maritimum** WITH. Arrang. 172. RCHB. Ic. l. c. f. 1364! (H. geniculatum ALL.). Diffusum, culmis geniculatis, 3—9″ l. ad spicam usque foliatis, foliis vaginisque inferioribus molliter pubescentibus, spica ¾—1½″ l., glumis spicularum fertilium et gluma spicularum sterilium externa setaceis, interna semilanceolato-subulata, arista spicularum fertilium glumas superante, sterilium eis breviore.

In arenosis humidis orae Catalaun. (COLM.), prope Aranjuez, LGE.!, in mont. Carpetan. frequens, c. Burgos, in Sierra de Manzanal regni Legion. (LGE.), et c. Sevilla (BOUT.!). — ☉. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. in Britan., Europ. med. et australi.

455. **H. bulbosum** L. Cod. n. 714! RCHB. Ic. l. c. f. 1365! (H. strictum DESF. Fl. atl. t. 37!). Erectum, rhizomate fibroso, culmis basi bulbosis fasciculatis superne longe nudis 1 ½—3′ l., foliis planis mollibus glabris, spica elongata compressa, glumis omnibus setaceo-aristatis, palea florum masculorum inferiore non aristata.

In Extremadura (hb. SCHOUSB.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Gall. austral., Germ. occid., Ital., Dalm., Turc., Graec., Taur., Africa boreali.

CXXXV. ELYMUS L. Gen. pl. Spiculae 1—3-florae, binae v. ternae in quovis rhacheos dente, rhachi adpressae, spicam formantes, omnes fertiles. Glumae muticae v. aristatae, spicularum omnium cujusve dentis extrorsum vergentes spiculas quasi involucrantes. Palea inferior dorso convexa acuminata aristata v. mutica. Caryopsis dorso convexa, facie interna late canaliculata.

456. **E. europaeus** L. Cod. 705! RCHB. Ic. I, f. 1359! (Hordeum cylindricum MURR., Hord. sylvaticum HUDS., Hord. europaeum ALL.). Laete virens, culmis 1 ½—3′ l., foliis planis, vaginis pubescentibus, spica cylindrica 3—4″ l., spiculis ternis bifloris, glumis lineari-subulatis aristatis erectis, palea inferiore arista longa erecta.

In Pyren. Aragon. (Valle de Aran, ZETT.), c. Aranjuez (POURR.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Angl., Dan., Gothl., Gall., Europ. med. omni, Neap., Sicilia.

457. **E. Caput Medusae** L. Cod. 702! (E. crinitus SCHREB., RCHB. Ic. l. c. f. 1357 et 1358! sec. BSS. Voy., Hordeum crinit. DESF., Hord. jubatum DC. non L.). Pluriculmis, culmis ½—1′ l. adscendentibus, foliis planis acutissimis, vaginis retrorsum puberulis, spica (absque aristis) 1—1 ½″ l., spiculis geminis v. (inferior.) solitariis, 1—2-floris, glumis longe aristatis patulis, arista paleae inferioris longissima (3—4″ l.) patente.

In arenosis cultisque regionis infer. et mont. passim: in montib. regni Legion. et Castell. vet. (LGE.), Castellae nov. (agro Madrit., LÖFL., CAV., CUT., COLM., BOURG.!, Mentrida, CAV., Aranjuez, LGE., BOUT.!), Aragon. australis (Albarracin, Calamocha, ASS.), Catal. (COLM.), regni Valent. (CAV.), regni Granat. ad 5000′ usque (Malaga, RAMB., S. Nevada, BSS.), Sierrae Morenae (la Carolina, LGE.!), Baet. (CABR.!), Extremad. (SCHOUSB.). — ♂. Majo, Jun. (v. s.). »Rompesacos«.

Hab. in Lusit., Europ. austral. omni, Africa boreali.

458. **E. arenarius** L. Cod. 696! RCHB. Ic. l. c. t. 10!. Glaucus, rhizomate longe repente stolonifero, culmis arundinaceis 2 ½—4′ l. rigidis, foliis latis canaliculatis pungentibus, spica ½—1 ¼′ l. stricta v. nutante digitum crassa, spiculis ternis 3-floris, glumis acuminatis ciliatis, palea inferiore mutica.

In sabulosis maritimis: ad litt. Gallec. (el Ferrol, PLAN.), Catalaun., COLM. — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. ad litt. Europae fere totius, praecip. boreal. et mediae.

Trib. XIX. Triticeae GODR. GREN.

Clavis generum analytica.

A. Spiculae gluma unica munitae, margine rhachi contrariae . . . . . LOLIUM (CXLIII.)
B. Spiculae glumis duabus munitae.
a. Spiculae compressae v. utrinque convexae, facie rhachi contrariae.
α. Spiculae biflorae. Glumae uninerviae . . . . SECALE (CXXXVI.)
β. Spiculae 3-multiflorae.
† Glumae aequales.
× Glumae aequilaterales, dorso rotundatae, apice truncatae 1—4-aristatae v. bidentatae . . . . AEGILOPS (CXXXVIII.)
×× Glumae inaequilaterales.
* Glumae ventricosae carinatae apice truncatae v. rotundatae Palea inferior apice lateraliter compressa, mucronata v. aristata . . . . TRITICUM (CXXXVII.)
** Glumae basi ventricosae lanceolato-subulatae valde carinatae. Palea inferior valde compressa lanceolato-subulata, aristata . . . . EREMOPYRUM (CXXXIX.)
*** Glumae non ventricosae, carinatae acutae v. obtusae. Palea inferior lineari-lanceolata, mutica v. aristata . . . . . AGROPYRUM (CXL.)
†† Glumae inaequales.
× Spiculae brevissime pedunculatae.
* Glumae non carinatae . . . . BRACHYPODIUM (CXLI.)
** Glumae carinatae . . . . NARDURUS (CXLV.)
×× Spiculae sessiles laxissimae. Palea inferior bicuspidata, aristam dorsalem geniculatam gerens . . . . GAUDINIA (CXLIV.)
b. Spiculae valde compressae margine rhachi contrariae. Glumae subaequales carinatae obtusae . . . . DESMAZERIA (CXLII.)

CXXXVI. SECALE L. Gen. pl. Spiculae sessiles 2-florae, in quovis rhacheos dente solitariae, alternae, facie rhachi adpressae, spicam compressam formantes. Glumae 1-nerviae, subulatae, floribus breviores. Palea inferior lanceolata acuminata inaequilateralis, integra, mutica v. aristata. Caryopsis oblonga, dorso convexa facie interna anguste sulcata apice pubescente.

*459. **S. cereale** L. Cod. 706!. METZG. Cer. t. 9!. Spica longa disticha demum nutans, palea inferior ad marginem externam et carinam ciliata. Folia plana.

Colitur praecipue in Hispan. boreali et in regione mont. et subalp. provinciar. oriental. et meridionalium (in S. Nevada ad 7000′ usque). — ⊙. et ♂. »Centeno«.

Colitur per omnem Europam.

460. **S. montanum** GUSS. Ind. sem. bocc. Differt a praeced. radice perenni, foliis demum convoluto-filiformibus, spica brevi, palea inferiore non nisi ad carinam ciliata. Culmi fasciculati 2—3″ l.

In rupestribus pinguibus regionis alpinae Sierrae Nevadae passim, BSS., BOURG.! — ♃. Jul. »Centeno morisco« Granat. (v. s.).

Hab. etiam in Calabr. et Sicilia.

CXXXVII. TRITICUM L. Gen. pl. Spiculae sessiles, plano-convexae 3—5-florae, quorum supremi masculi, alternae et solitariae in quovis rhacheos dente, rhachi facie plana adpressae, spicam compactam formantes. Glumae aequales coriaceae ventricosae plurinerviae inaequilaterales, carinatae, truncatae v. apice rotundatae, floribus breviores. Palea inferior aequilateralis apice lateraliter compressa, mucronata v. aristata, superior bidentata. Caryopsis ut in praeced., sed obtuse tri-tetragona. — Species omnes cultae, quarum nonnullae varietates et variationes innumeras faciunt.

Sect. I. *Eutriticum* WK. (non GODR.). Rhachis spicae fructiferae tenax. Spiculae fructiferae 2—3 caryopsides continentes. Caryopsides liberae, i. e. maturae paleis denudatae.

*461. **T. vulgare** VILL. Delph. II. 153. METZG. Cer. t. 1, 2! (T. hibernum et aestivum L.), T. sativum LAM. ex p. Spica subtetragona a dorso subcompressa,

spiculis in lateribus latioribus (dorso) imbricatis, in lateribus angustioribus distichis. Glumae oblique truncato-emarginatae apicem versus carinatae. — Variat spiculis glabris et velutinis, albicantibus, flavescentibus, rufescentibus et nigricantibus, paleis inferioribus aristatis v. muticis.

Abunde colitur in omni Hispania, praecipue in utraque Castella. — ⊙. ♂. »Trigo candeal« Castell. »Trigo chamorro« Castell. (v. v.).

Colitur haec species per omnem Europam med. et australem, zonam mediterraneam, in Asia, America et N. Hollandia.

Observ. Permultae hujus speciei specierumque sequentium variationes varia habent nomina vulgaria in variis Hispaniae provinciis, de quibus cf. COLMEIRO Curso de bot. II. p. 771.

*462. **T. Linnaeanum** LAG. nov. gen. sp. n. 88!. Differt (e diagn.) a praeced. glumis acutiusculis breviter mucronatis a basi ad apicem carinatis. Variat spica simplici et ramosa (T. compositum L. ex LAG.).

Colitur in Catal., Valent., Aragon., Castell. vet. et alibi. — ⊙. »Trigo redondillo, Campiño, Jeja blanca« etc. (n. v.).

*463. **T. turgidum** L. Cod. 721!, METZG. l. c. t. 23!. Spica subtetragona a latere compressa, spiculis in lateribus latioribus distichis. Glumae valde ventricosae pubescentes apice truncatae breviter mucronatae, a basi ad apicem acute carinatae. Palea inferior semper aristata, aristis patulis.

Colitur cum praecedente. — ⊙. »Trigo redondillo velloso, Trigo moruno, macho« etc. (v. v.).

Colitur etiam in Gall., Britann., German., Ital., Aegypto.

*464. **T. durum** DESF. METZG. t. 4!. Spica subcylindrica, crassa, glumis mucronatis acute carinatis, aristis praelongis validis in statu maturo patentissimis, caryopside tumida vitrea.

Colitur praecipue in regno Granatensi, Jiennensi et Murcico. — ⊙. »Trigo moruno« etc. (n. v.).

Colitur per omnem zonam mediterraneam.

*465. **T. fastuosum** LAG. l. c. n. 90!. Non differt a praeced. nisi glumis magis compressis late (subulato-) carinatis truncato-mucronatis, aristis adhuc validioribus. Variat aristis nigricantibus, rufescentibus, albicantibus, spiculis albicantibus et flavicantibus.

Colitur in Hispan. meridionali omni, in regno Granat. ad 5000′ usque. — ⊙. »Trigo fanfarron velloso« etc. (v. v.).

Observ. Ad hanc speciem vel praecedentem pertinere videntur:

1. T. Gaertnerianum LAG. l. c. 91! e diagnosi a T. fastuoso non nisi glumis glaberrimis distincta;

2. T. polystachyum LAG. l. c. 92! spica confertissima compressa a T. fastuoso discrepans, et

3. T. cochleare LAG. l. c. 93! a T. polystachyo non nisi spiculis pubescentibus (in illa glabris) distinguenda.

T. Gaertnerianum colitur praecip. in Extremadura, Baetica, regno Murcico Valent. (»Trigo fanfarron lampiño« etc.), T. polystachyum (»Trigo chapado« etc.) et T. cochleare (»Trigo cuchareta« etc.), in regno Granatensi. — ⊙. (n. v.).

*466. **T. Cevallos** LAG. l. c. 94!. Spica pyramidato-cylindrica 5—7-pollic., glaberrima, laxiuscula, saepe subarcuata, glumis late carinatis bidentatis, caryopside oblonga 6‴ l. 1½‴ lata. Rhacheos dentes longe barbati. An var. sequentis?

Colitur in regno Granat. et Baetica. — ⊙. »Trigo moro« etc. (n. v.).

*467. **T. polonicum** L. Cod. 722!, METZG. t. 5, 6!. Spica 4—5″ l. cylindrica pubescens, glumis longissimis (½″ l.) membranaceis oblongo-lanceolatis brevissime mucronatis anguste carinatis 5-striatis, rhacheos dentibus breviter barbatis, caryopside longa.

Colitur in regno Legionensi, LAG. — ⊙. »Trigo polaco, de Polonia« (n. v.).

Colitur etiam in Polonia et alibi in Europa media.

Sect. II. Spelta WK. Rhachis spicae maturae fragilis. Spiculae fructiferae 1—3 caryopsides continent. Caryopsides paleis arcte cinctae.

*468. **T. Spelta** L. Cod. 723!, METZG. t. 6!. Spica compresso-tetragona, spiculis in lateribus latioribus imbricatis, in angustioribus distichis. Glumae valde

truncatae bidentatae a basi ad apicem carinatae. Paleae aristatae v. muticae. Spicula fructifera 2—3 caryops. continens.

Colitur in Hispan. boreali, praecipue in Asturiis, ubi »Escanda« appellatur. — ☉. ♂. (n. v.).

Colitur hinc inde per omnem Europam, excepta boreali.

Observ. Ad hanc speciem pertinet sec cl. STEUDEL T. Arias LAG., CLEM. (»Escanda, Escaña mayor mocha«).

*469. **T. dicoccum** SCHRK. Fl. bavar. 389. (T. amyleum Ser. METZG. t. 7, 8!). Spica compresso-tetragona, spiculis in lateribus latioribus distichis, in angustioribus imbricatis. Paleae inferiores semper aristatae, aristis patulis.

Colitur praecip. in Navarra. — ☉. »Escandia de Navarra« (n. v.).

Colitur in consortio T. Speltae in iisdem terris.

Observ. Ad hanc speciem pertinent sec. STEUDEL T. Forskahlei LAG., CLEM. (»Escaña mayor peluda«). Etiam T. Cienfuegos LAG. l. c. 83! in Asturiis culta, et T. Bauhini LAG. l. c. 84! in prov. Burgos culta ad eandem sine dubio speciem pertinent.

*470. **T. monococcum** L. Cod. 724!, METZG. t. 17!. Spica brevis valde compressa disticha, spiculis in lateribus latioribus distichis rufis, fructiferis caryopsidem unicam includentibus, aristatis.

Colitur hinc inde in Hispan. omni. — ☉. »Escaña menor, Esprilla« etc. (v. v.).

Colitur hinc inde in Europ. media et boreali.

Observ. Ad hanc speciem sec. STEUDEL T. Hornemanni LAG., CLEM. referendum est. Quid sint T. Koehleri LAG., CLEM. (»Trigo chamorro velloso«), T. Hostianum LAG., CLEM. (»Trigo candeal velloso«), species a cl. COLMEIRO l. c. enumeratae, denique T. compressum H. Madrit. in Baetica, et T. cinereum H. Madrit. in regno Granat. crescens, nescio.

CXXXVIII. AEGILOPS L. Gen. pl. Differt a genere praeced. spiculis utrinque convexis v. subteretibus, glumis aequilateralibus dorso non carinatis sed rotundatis apice truncatis et aristas 1—4 gerentibus, raro bidentatis, palea inferiore apice non lateraliter compressa.

471. **Ae. ovata** L. Cod. 7590!, RCHB. Ic. I, f. 1353! (Ae. geniculata RTH., Phleum Aegilops SCOP., Triticum ovatum GODR. GREN.). Pluriculmis, culmis geniculato-adscendentibus 3—12″ l., foliis planis pubescentibus glabrisve, spica (cum aristis) 1$^1/_2$″ l. obovata e 3—4 spiculis 3—4-floris ovoideis composita, glumis latis albo-striatis pubescentibus glabrisve aristas 4 vel 3 validas inde a basi scaberrimas cartilagineo-marginatas plus pollice longiores demum divaricato-patentes gerentibus, palea inferiore triaristata, arista media ceteris longiore. — Variat glumis 2- et 3-aristatis (LGE.).

β. late aristata LGE. Pug. 56!. Glumis 2—3-aristatis, aristis planis latis 5-nerviis. Planta robusta.

In arenosis, ruderatis, incultis regionis inferioris per totam Hispaniam, in prov. mediterraneis abundanter, in ceteris passim: in Gallec. (comarca del Ferrol, PLAN.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Cantabr. (Durango OLAZ.), Aragon. (Saragossae, Calamocha, ASS., WK.), Navarra (Olave, WK.), utraque Cast. (Valladolid, Burgos, Guadarrama, Aranjuez, LGE.!, Madrid, BOUT.!); — β. pr. Jaen (LGE.). — ☉. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in zona mediterr. omni, Lusit., Belgica.

472. **Ae. triaristata** W. Sp. pl. IV, 943. RCHB. Ic. I, f. 1354! (Ae. ovata RTH., Ae. neglecta REQU. Triticum triaristat. GODR. GREN.). Differt a praeced. culmis erectioribus ad 1$^1/_2$′ usque l., spica 1$^1/_2$—2″ l., glumis 2—3-aristatis, aristis lateralibus 1$^1/_2$″ l. media longioribus, omnibus basi glabris semper rectis. Spica e spiculis plerumque 4 distantibus composita, quarum 2 superiora sterilia fertilibus valde ventricosis multo tenuiores.

In arenosis regionis inferioris et montan. hinc inde: c. Encinillas prov. Burgos, Madrid, Aranjuez (LGE.), in agro Malac. (BSS., WK.). — ☉. Jun. (v. v.).

Hab. in Gall. merid., Ital., Dalm., Turc., Graec., Tauria.

473. **Ae. triuncialis** L. Cod. 7592!, RCHB. Ic. l. c. f. 1355! (Ae. triaristata BERTOL., Ae. elongata LAM., Ae. echinata PRESL, Triticum triunciale GODR. GREN.).

Multiculmis, culmis $^1/_2$—$1^1/_2$′ l., foliis planis pubescentibus glabrisve, spica (cum arist.) $3^1/_2$—4″ l. subcylindrica laxa, e spiculis 5—7 oblongo-cylindricis 3—4-floris composita, spiculis summis sterilibus tenuibus, glumis pubescentibus scabrisve aristas 2—3 validas basi laeves $1^1/_2$—$2^1/_4$″ l. erecto-patulas gerentes, palea inferiore tridentata interdum aristata.

In arenosis, ruderatis, incultis regionis inferioris per totam sine dubio Hispaniam, in boreali rara (Gallec. pr. el Ferrol, PLAN.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Cantabr. (pr. Durango, OLAZ.), utraque Castella (Valladolid, Guadarrama, LGE., Madriti in Cerro negro, el Retiro abund. CAV.!, COLM., LGE.!, BOURG.!), in prov. mediterr. frequenter, praecipue in regno Granat., ubi abundat ad 2500′ usque (BSS., WK.). — ⊙. Majo, Jun. (v. v.). »Rompesacos«.

Hab. in Lusit., Belg., Gall., Ital., Sicil., Dalm., Croat., Turc., Tauria, Algeria.

474. **Ae. vulgari-triuncialis?** LGE. Pug. 56! (Ae. cylindrica var.? longe aristata LGE. pl. exsicc.!). Pedalis et ultra erecta, foliis planis glabris, vaginis ciliatis, spica cylindrica compacta absque aristis 2—3″ l. e spiculis 7—8 oblongis non ventricosis rhachi arcte adpressis composita, glumis ad nervos scabris, spicularum inferiorum bidentatis, dente rhachi proximo elongato in spiculis mediis in aristam spicula longiorem productis, in spiculis summis (sterilibus) bidentatis e sinu longissime aristatis, aristis omnibus rectis scaberrimis.

In agris pr. Madritum cum Ae. ovata et triunciali (LGE.!). — ⊙. Jun. (v. s.).

Hab. Ae. cylindrica SIBTH. (Ae. caudata L., Tritic. caudat. GODR. GREN.) in Gall. merid., Thrac., Taur., Graec., Creta.

475. **Ae. ventricosa** TSCH. in Flora 1837. BSS. Voy. II, 682! (Ae. squarrosa CAV. Ic. I, t. 90! non L.). Differt a specie praeced. spica stricta cylindrica inter spiculas constricta moniliformi, spiculis 6—8 rhachi arctissime adpressis valde ventricosis, glumis glabris inaequaliter bidentatis, palea inferiore uniaristata, aristis omnibus rectis brevibus ad apicem spicae comam brevem formantibus. — Culmi $^1/_2$—1′ l. erecti v. geniculato-adscendentes, folia pubescentia.

In cultis regionis mont. Hispaniae orient. et australis: in Aragon., CAV., Cast. nova (c. Alcaraz, FK.!), regno Valent. (mont. Enguera, CAV.), Granat. (S. Nevada ad 5000—5500′, BSS., WK., BOURG.!, Granatae ad 2500′ WK., FK.!). — ⊙. Jun., Jul. (v. v.).

Hab. etiam in Sard., Pedem., Algeria.

CXXXIX. EREMOPYRUM LEDEB. Fl. alt. I. (1829). Spiculae sessiles 3—9-florae in rhacheos dentibus solitariae et alternantes sub anthesi patentissimae spicam disticham formantes. Glumae aequales floribus breviores a latere compressae basi ventricosae inaequilaterales lanceolato-subulatae subtrinerviae, nervo medio valde carinante margini interno subcontiguo. Flores superiores masculi. Palea inferior valde compressa carinata, lanceolato-subulata aristata, superior bifida. Caryopsis paleis arcte cincta oblongo-linearis semicylindrica, facie interiore late canaliculata, apice villosa.

476. **E. cristatum** LED. l. c. 115 var. villosum WK. (Agropyrum cristat. β. R. S., Agrop. cristat. β. puberulum BSS. Diagn. or., Triticum puberulum BSS. Costia cristata WK. Bot. Z. 1858). Multiculmis, culmis erectis v. adscendentibus gracilibus rigidis $^1/_2$—1′ l. foliis glaucis convoluto-filiformibus culmeis patentissimis, vaginis retrorsum pubescentibus, spica $^1/_2$—$1^1/_2$″ l., rhachi flexuosa, glumis puberulis in aristam brevem productis, palea inferiore villosa breviter aristata.

In gypsaceis Catalaun. (c. Balaguer, Gerp, Avellanas, Palau, Tartafull, Sanahuja, Pons, CSTA.!), jam antea in Castella observatum (KUNTH). — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. spec. in Scot. (?), Lombard., Austr., Hung., Transs., Croat., Turc., Ross. med. et merid., Caucas., Pers., Sibiria.

Observ. Huc pertinere videtur »Triticum calycibus subnovemfloris, flosculis hirsutis aristatis, glumis etiam aristatis« ASS. Syn. p. 13!, quod sec. ASS. crescit copiose »en el Castellar«.

CXL. AGROPYRUM P. B. Agrostogr. Spiculae sessiles 3—10-florae, quorum duo supremi plerumque masculi, compressae, in rhacheos dentibus solitariae et alternae, facie rhachi contrariae, erecto-patulae spicam disticham formantes. Glumae subaequales floribus breviores, oblongae v. lanceolatae non ventricosae, inaequilaterales plurinerviae plerumque carinatae acutae v. obtusae. Palea inferior lineari-lanceolata, mutica v. aristata, superior truncata v. emarginata. Caryopsis lineari-oblonga late canaliculata, apice villosa appendiculata.

† Palea inferior mutica, superior truncata v. emarginata.

477. **A. junceum** P. B. l. c. 102. RCHB. Ic. 1, f. 1394! (Triticum junceum L.). Glaucum, rhizomate longe repente, culmis adscendentibus erectisve 4″—2′ l. non fasciculatis, foliis rigidis demum convoluto-filiformibus, spica 2—5″ l. rigida laxa basi interdum interrupta, rhachi fragillima, spiculis 6—10‴ l. 4—8-floris, glumis spicula triente brevioribus, nervoso-sulcatis apice rotundatis carinatis, palea inferiore carinata, obtusa.

In sabulosis praecipue maritimis: ad litt. Gallec. (Vigo, LGE., Ria de Pontevedra, PLAN.), Astur. (Gijon, DUR.), Cantabr. (S. Sebastian, LGE.), Catal. (COLM.), Granat. (Malaga, BSS., PROL.!), raro in prov. central. (Canal del Manzanares, BOUT.!), Baet. (Pto. de Sta. Maria, LGE.). — ♃. Jun.—Aug. (v. s.).

Hab. ad litt. Europae totius, in Hung., Transs., Croat., Carn., Ross. media.

478. **A. curvifolium** LGE. Pug. 55! (A. scirpeum β. gracile LGE. exsicc.). Elatum, rigidum, culmis 2—2½′ l., foliis longissimis arcuato-reflexis, involutis anguste subcylindricis apice subulato-pungentibus, glaucis scabris; spicae erectae spithamaeae rhachi tenace, spiculis distichis subdistantibus 5—7-floris lanceolatis valde compressis apice arcuato-reflexis, glumis spiculae dimidium attingentibus, carinatis, 7-nerviis, obtusissimis, palea inferiore rotundata 5-nervia late membranacea, superiore dense ciliata. — Habitu maxime accedit ad A. scirpeum PRESL.

In collibus gypsaceis subsalsis ad Cienpozuelos (LGE.). — Majo, Jun. (n. v.).

479. **A. rigidum** R. et S. syst. II, 752! (Triticum rigidum SCHRAD.). Elatum, rigidum, rhizomate subrepente, foliis scabris sulcatis margine subconvolutis, spicae interruptae rhachi tenaci, spiculis 6—7-floris alternis, inferioribus patentibus superioribus adpressis, glumis 5—7-nerviis obtusis breviter mucronatis glaucescentibus, palea inferiore mutica.

In Baet. (Ecija, hb. SCHOUSB.). — ♃. (n. v.).

Hab. in Belg., Austr., Ital., Hung., Turc., Rossia.

480. **A. acutum** R. et S. l. c. 781!, RCHB. Ic. l. c. f. 1391 et 1393! (A. laxum FR., Triticum acutum DC.). Adscendens, rhizomate repente stolonifero, culmis 1—1½′ l. fasciculatis, foliis planis scabris laete virentibus, spicae laxae erectae rhachi tenace, spiculis 5—8-floris distichis subdistantibus ovato-lanceolatis compressis, glumis 7-nerviis obtusiusculis spicula triente brevioribus, palea inferiore obtusa mucronata v. breviter aristata.

Ad littora Oceani pr. Pontevedra Gallec. (LGE.). — ♃. Jun.—Aug. (n. v.).

Hab. etiam ad litt. Gall., Belg., Batav., German. bor., Dan., Gothl., Ital., Graeciae.

481. **A. pungens** R. et S. l. c. 753!, GREN. GODR. Fl. Fr. III, 604! (Tritic. pungens P.). Caespitosum, glaucum, culmis fasciculatis ¾—2′ l. erectis rigidis, foliis convoluto-filiformibus subpungentibus, spica rigida 1½—5″ l., rhachi tenace, spiculis 4—8‴ l., 5—8-floris, oblique distichis approximatis internodio dimidio duplove longioribus, glumis spicula dimidio brevioribus acutis mucronatisve carinatis, palea inferiore obtusa mucronata.

In arenosis et ruderatis regionis inferioris passim: in agro Madrit., COLM., Aragon. infer. (int. Borja et Magallon, WK.), Catal. (Llano de Barcelona, CSTA.!). — ♃. Jun., Jul. (v. v.).

Hab. in Balear., Gall., Ital., Dalm., Croatia.

482. **A. pycnanthum** GODR. GREN. l. c. 606! (Trit. glaucum BRÈB. non DESF. nec DC.). Caespitosum, stoloniferum, glaucescens, culmis 1½—2½′ l. strictis rigidis fasciculatis, foliis convoluto-filiformibus arrectis rigidis subpungentibus,

spica 3—4″ l. compacta subtetragona, rhachi tenace, spiculis arcte imbricatis 5—7-floris, 5—6‴ l. valde compressis et compactis, glumis spicula dimidio brevioribus paleisque valde carinatis obtusis.

In arenosis provinc. Madritensis, CUT.!. — ♃. Jun. (v. s.).

Hab. etiam in Gallia et Corsica.

483. **A. campestre** GODR. GREN. l. c. 607! (Triticum glaucum RCHB. Ic. l. c. f. 1389! non DESF.). Elatum, rhizomate longe repente, culmis $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$′ l. rigidis fasciculatis, foliis elongatis patulo-distichis planis scaberrimis glaucis, spicae elongatae distichae rhachi tenace, spiculis 5—9-floris subdistantibus erectis adpressis oblongis compressis, glumis spicula subdimidio brevioribus valde carinatis 5—7-nerviis, palea inferiore obtusa breviter mucronata.

Ad vias pr. Valladolid (LGE.). — ♃. Majo—Jul. (n. v.).

Hab. etiam in Gallia.

484. **A. glaucum** R. S. syst. II. 752! (Tritic. glaucum DESF., T. rigidum *a*. DC., T. intermedium HST. Gram. austr. t. 22). Glaucum, rhizomate repente stolonifero, culmis $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$′ l. non fasciculatis, foliis planis supra scaberrimis et setulosis, cartilagineo-marginatis, demum involutis, patulis, spica 3—5″ l., spiculis laxe distichis, 3—5-floris, 4—6‴ l., glumis spicula dimidio brevioribus obtusis v. oblique truncatis ad carinam saepe scabris, palea inferiore obtusa mucronata v. breviter aristata.

In ruderatis, pinguibus, ad fossas regionis inferioris passim: in montib. Toletanis ad S. Pablo (REUT.), regno Granat. pr. Baza (WK.). — ♃. Jul., Aug. (v. v.).

Hab. in Gall., Helv., Austr., Hung., Transs., Turc., Croat., Lomb., Pedemontio.

485. **A. repens** P. B. Agrost. 102. RCHB. Ic. l. c. f. 1384—1388! (Trit. repens L.). Differt a praeced. rhizomate longissime repente stolones subterraneos praelongos emittente, spica graciliore, glumis spicula triente v. quadrante brevioribus acuminato-subulatis vix carinatis, palea inferiore acuminata acuta, saepe breviter aristata. Folia plerumque viridia, rarius glauca, supra scabra.

In cultis et sepibus regionis infer. et mont. per totam Hispaniam satis frequens. — ♃. Jun., Jul. (v. v.).

Hab. in Europa omni.

†† Palea inferior satis longe aristata, superior truncata.

486. **A. caninum** R. S. Syst. II. 756! RCHB. Ic. I, f. 1381! (Trit. caninum HUDS., Trit. sepium LAM., Elymus caninus L.). Viride, rhizomate fibroso, culmis $1\frac{1}{2}$—3′ l. gracilibus fasciculatis, foliis planis, spica 4—6″ l. nutante laxa, spiculis subdistichis 6‴ l. (absque arist.), 3—5-floris glumis spicula quadrante brevioribus non carinatis, lanceolatis 3—5-nerviis, aristatis, palea inferiore aristam flexuosam ea longiorem gerente.

In dumosis Catalaun. (COLM., Montserrat, POURR.), Cast. nova (S. Pablo de los Montes, POURR.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Europa boreali et med. omni, Gall., Ital., Dalmat., Sibiria.

487. **A. Panormitanum** PARL. ap. BERTOL. Fl. ital. var. hispanicum BSS. Voy. II. 680, t. 181!. Species differt a praeced. spiculis majoribus (absque aristis 9‴ l.) laxius distichis, glumis 5—9-nerviis profunde sulcatis flores subaequantibus, palea superiore integra ant biaristulata. — Varietas glumas habet 5-nervias in aristam 3—5‴ l. abeuntes et paleas inferiores aristae suae aequilongas.

In umbrosis humidis regionis montan. Hispaniae australis passim (Sierra Nevada ad 4500′, BSS., c. opp. Alcaraz, FK.!). — ♃. Julio (v. s.).

Hab. species in Sicilia.

CXLI. BRACHYPODIUM P. B. Agrostogr. Spiculae brevissime pedunculatae 5-multiflorae, initio cylindricae, postea lineari-lanceolatae compressae, facie rhachi oblique contrariae, spicam distischam formantes. Glumae inaequales lanceolatae non carinatae plurinerviae, floribus breviores. Flores omnes fertiles. Palea inferior lineari-lanceolata aequilateralis, integra, mutica v. aristata, superior apice rotundata ad

carinas ciliata. Caryopsis lineari-oblonga, dorso convexa, facie interna canaliculata apice villosa appendiculata.

488. **B. sylvaticum** R. S. Syst. II. 741! (Br. gracile et rupestre RCHB. Ic. I, f. 1373—1375!, B. gracile P. B., Tritic. sylvat. DC.). Viride, rhizomate fibroso, culmis $1\frac{1}{2}$—3′ l. basi non ramosis, superne longe nudis, foliis arcuato-patulis planis mollibus vaginisque pubescentibus glabrisve, spica 3—5″ l. laxa nutante, spiculis brevissime pedunculatis 5—7‴ l. (absque arist.), 5—10-floris glabris v. pubescentibus, palea inferiore acuta superiorem superante, aristata, aristis florum superiorum paleam aequantibus et supra spiculae apicem penicillum formantibus.

β. multiflorum WK. Spica erecta. Spiculae 15—20-florae, 12—15‴ l. aristis florum superiorum palea longioribus erecto-patulis, non penicillatis. An species propria?

In nemoribus locisque umbrosis regionis inferioris Hispaniae praecipue borealis frequens, rarius in centrali (Casa de Campo Madrit., COLM., Guadarrama, Escorial, Aranjuez, LGE.), orientali (Catal. pr. Barcinon., DESM.!, Monseni, CSTA.!) et australi (Granat., HS.!); β. prope Barcinon. (DESM.!). — ♃. Jun.—Aug. (v. s.).

Hab. in Europa omni et Caucaso.

489. **B. pinnatum** P. B. l. c. 101. RCHB. Ic. I, f. 1376—1378! (T. pinnatum DC., Bromus pinnatus L.). Differt a praeced. rhizomate longe repente, foliis erectis, spica erecta rigida, spiculis satis conspicue pedunculatis, palea inferiore superiorem aequante vel ea breviore acuminata, aristis palea duplo brevioribus. Spiculae 8—24-florae, 7—15‴ l., interdum arcuatae (Brom. corniculatus LAM.).

α. genuinum GODR. Fl. Fr. III. 610!. Folia plana laete virentia. Spiculae sub anthesi compressae, distichae.

β. australe GODR. l. c.!. Folia glauca rigida demum convoluto-filiformia subpungentia. Spiculae sub anthesi teretiusculae (B. phoenicoides R. S., Trit. phoenicoides DC., Festuca phoenicoides L.).

In saxosis, dumosis, incultis apricis regionis inferioris per omnem Hispaniam passim: α. in Gallec. (PLAN., LGE.), Cantabr. (WK., LGE., OLAZ), utraque Cast. (Encinillas, LGE.!, agro Madrit., COLM.), Catal. (COLM.); — β. in utraque Cast. (Burgos, Valladolid, LGE.!, Rivas, COLM., Alcaraz, FK.!), regno Valent. (Albayda, int. Chelva et Domeño, pr. Llanera, Jijona, Tibi, Jalance, Cofrentes, Elda, Novelda, CAV.!), Granat. (Estepona, BSS., WK.). — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. spec. in omni Europa.

490. **B. mucronatum** WK. ined. Caespitosum, culmis $1\frac{1}{2}$—3′ l. apice nudis, basi non ramosis, rigidis, foliis glaucis elongatis longissime acutatis rigidis erectis primo planis postea canaliculatis v. convoluto-subulatis, supra scabridis, spica 3—6″ l. erecta laxa, spiculis conspicue pedunculatis 8—14‴ l., 6—16-floris glabris, palea inferiore valde nervosa obtusa mucronata superiorem superante.

In dumosis saxosisque regionis mont. Hispaniae oriental. et australis passim: in Catal., CSTA.!, regno Valent. (Sierra de Chiva, WK.), Granat. (pr. Baza, S. Nevada ad 5000—5500′, WK.). — ♃. Jun., Jul. (v. v.).

491. **B. ramosum** R. S. Syst. II, 737!, RCHB. Ic. l. c. f. 1379, 1380! (B. Pluckenetii LK., Tritic. caespitosum DC., Bromus ramos. L., Festuca caespit. DESF. Fl. atl. t. 24!). Dense caespitosum, glaucum, rhizomate repente, culmis basi valde ramosis foliosisque, fasciculatis srictis rigidis, superne longe nudis, foliis convoluto-subulatis subpungentibus rectis patentissimis, spica $1\frac{1}{2}$—2″ l. erecta e spiculis 2—4 composita (interd. spicula unica), spiculis 6—18-floris 1—$1\frac{1}{2}$″ l. distichis glabris, palea inferiore superiorem superante aristam ea breviorem gerente.

In saxosis aridis, praecipue calcareis regionis inferior. et montan. Cantabriae (?OLAZ.), Castell. nov. (Aranjuez, la Mancha, LGE.) et praecipue provinc. mediterranearum: in Catal. (Barcelona, Monserrat, Moncada, Tàrrega, CSTA.!), regno Valent. (CAV.), Murc. (Sierra de Carrascoy, GUIR.!, Cartagena, BOURG.!), c. Jaen, Cordova (LGE.), in regno Granat. ad 0—4000′ (Malaga, WK., Estepa, HS.!, S. Tejeda, BSS., S. Nevada, WBB., Granada, Almeria, LGE.). — ♃. Majo —Jul. (v. v.).

Hab. in zona mediterr. fere omni.

492. **B. Boissieri** NYM. Syll. 425! (B. obtusifolium BSS. Voy. II, 679, t. 180! non LK., Tritic. obtusifol. BSS. El.). Differt a praeced. foliis convoluto-setaceis obtusissimis incurvis scabris, culmis scabris spiculam unicam gerentibus, palea inferiore breviter aristata. An potius var. praecedentis?

In saxosis calcareis aridis regni Granat. ad 4000—6500′ (S. Tejeda, S. Nevada, BSS.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

493. **B. distachyum** P. B. l. c. 155 (Triticum ciliatum DC., Bromus distachyos L., Brom. ciliatus LAM., Festuca ciliata GOU., Fest. monostachya POIR. et DESF. Fl. atl. t. 24, f. 2!, Trachynia distachya LK., RCHB. Ic. l. c. f. 1368!). Uni- vel pluriculmis, culmis subsimplicibus 2—12″ l. erectis, adscendentibus v. diffusis, foliis planis mollibus pubescentibus, spiculis 1—5 brevissime pedunculatis 6—24-floris, 5—16‴ l. (absque aristis) eleganter distichis, palea inferiore superiorem aequante acuta, aristam ea longiorem gerente, palea superiore longe ciliata. — Planta polymorpha.

α. genuinum WK. Spica 1—3-stachya, spiculis 6—12-floris. Culmi 3—7″ l. fasciculati, saepe diffusi.

β. pumilum WK. Submonostachyum, spicula 5—10-flora. Culmi 1½—5″ l. solitarii v. fasciculati, erecti.

γ. multiflorum WK. Spica 4—5-stachya, spiculis 12—24-floris. Culmi fasciculati ½—1′ l. erecti.

In arenosis, cultis, ruderatis regionis inferior. et montanae: α. in Astur. (Gijon, DUR.), regno Legion. (Cacucedo, LGE.), Cantabr. (Santander, LGE.), Cast. nova (Cerro negro, CAV., COLM., PROL.!, Aranjuez, BOUT.!), Catal. (Barcel., Manresa, CSTA.!), regno Val. (CAV.), montib. Marian. (la Carolina, LGE.), Jaen (LGE.), Granat. (BSS., LGE.); — β. in regni Murc. monte S. de Carrascoy (GUIR.!) et regno Granat. (S. de Mijas et S. de Lujar ad 2—4000′, WK.); — γ. in regno Murc. (GUIR.!), Granat. (Malaga, WK.). — ☉. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. spec. in Europa mediterr. tota, Belg., Hungar., Africa boreali.

CXLII. DESMAZERIA DUM. Comm. (1822). Spiculae sessiles multiflorae, compactae valde compressae, margine rhachi contrariae, in quovis dente solitariae alternae, spicam distichan formantes. Glumae subaequales floribus breviores obtusae carinatae. Palea inferior carinata, obtusa v. acuta, mutica, superior brevior truncata. Caryopsis dorso convexa, facie interna canaliculata (Catapodium LK. 1827).

494. **D. sicula** DUM. l. c. (Catapodium siculum LK., Poa sicula JACQU. Ic. t. 303, R. S. Syst. II, 394!, Cynosurus sicul. JACQU. Obs. t. 43!, Poa sicula JACQU., Briza cynosuroides SCOP., Triticum unioloides AIT., Trit. brizoides LAM., Brachypod. unioloides LK., Brizopyrum siculum LK., Festuca unioloides KTH.). Pluriculmis, viridis, culmis 3—8″ l., erectis, foliis planis supra scabridis, spica 1—1½″ l. erecta, rhachi flexuosa, spiculis 5—10 approximatis patulis ovali-lanceolatis 3—7‴ l., 7 21-floris, terminali maxima, glumis paleisque inferioribus late scariosis nitidis acutis.

In siccis montosis prope Malacam (WBB.) et in Baet. (CABR.!). — ☉. Majo (v. s.).

Hab. etiam in Sardin., Sicil., Barbaria.

495. **D. loliacea** NYM. Syll. 426! (Catapod. loliac. LK., RCHB. Ic. I, f. 1370!, Poa loliac. HUDS., Tritic. Rotboella DC., Trit. loliac. SM., Brachypod. loliac. R. S., Scleropoa loliac. GODR. GREN.). Differt a praeced. culmis diffusis, spica longiore angustiore, spiculis ovali-oblongis 2—3‴ l., 7—11-floris, glumis paleisque obtusis. Culmi foliosi, spica 1½—2″ l., spiculae numerosae subaequales. Habitus Lolii perennis.

In sabulosis maritimis passim: ad litt. Gallec. (la Coruña, Doniños, LGE.), Astur. (Gijon, Dur.), Cantabr. (Santander, Portugalete, LGE.), Granat. (Malaga, HS.!), Gibralt., SALZM. — ☉. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. etiam ad litt. Balear., Gall., Cors., Ital., Dalm., Alban., Peloponnesi.

496. **D. castellana** WK. ined. (Festuca rhachi-antha STEUD. Syn. 302!). Pluriculmis, culmis 5″ l. tenuibus erectis glabris, vaginis arctis ore albo-membra-

naceis auriculatis, foliis paucis brevibus canaliculatis intus pubescentibus: spica unilaterali densa $^1/_2$—$^3/_4$″ l., rhachi plana, spiculis ovatis 5—7-floris. floribus praesertim infimis puberulis, palea inferiore anguste scariosa.
In Castella (Bss.), sec. STEUD. (n. v.).

CXLIII. LOLIUM L. Gen. pl. Spiculae sessiles, 3—20-florae, solitariae et alternae, lanceolatae v. ovales, margine rhachi contrariae, initio cylindricae in rhacheos excavationibus subocculatae, postea compressae, spicam distichan formantes. Gluma unica. Palea inferior concava, a dorso compressa, mutica v. sub apice scarioso aristata, superior bidentata. Caryopsis late canaliculata, apice appendiculata glabra.

† Species perennes, turiones foliosos e rhizomate fibroso emittentes.

497. **L. perenne** L. Cod. 692! RCHB. Ic. I, f. 1346!. Caespitosum, culmis $^1/_2$—1$^1/_2$′ l. adscendentibus erectisve superne longe nudis, foliis planis primo complicatis, acuminatis, spica 1—8″ l. erecta, spiculis 3—11-floris ad rhachin semper adpressis, gluma longioribus, glumis paleisque obtusis muticis.
α. genuinum GODR. Fl. Fr. III, 612!. Spica disticha, simplex, raro basi ramosa. Spiculae 7—11-florae. Culmi robusti.
β. tenue SCHRAD. Fl. germ. I, 397. GODR. l. c.! (L. tenue L. non GUSS.). Spica tenuis gracilis laxa. Spiculae 3—4-florae. Planta gracilis.
In pratis, graminosis, ad agror. margines et vias regionis inferior. totius sine dubio Hispaniae, in boreali frequens, in centrali passim (Burgos, S. de Guadarrama, LGE.), in australi non nisi var. β. (Malaga BSS., Serrania de Ronda, HS.!, Gibralt., SALZM., Granada, Jaen, LGE.). — ♃. Majo—Oct. (v. v.).
Hab. per omnem Europam, in Cauc. et Algeria.

498. **L. italicum** A. BR. in Flora 1834. 241. GODR. l. c.! (L. Boucheanum KTH., L. aristatum LAG., L. perenne γ. aristatum COSS., GERM.). Differt a praeced. culmis altioribus (ad 2′ usque l.) gracilioribus, foliis mollioribus primo involutis, spica laxiore, spiculis sub anthesi patentissimis, floribus (saltem superior.) breviter aristatis.
In agro Madrit. commune sec. COLM., inter segetes Galleciae sec. LAG. — ♃. Majo, Jun. (n. v.).
Hab. in Gall., Ital., Dalm., Turc., Graecia.

†† Species annuae, turionibus foliosis carentes.

499. **L. multiflorum** LAM. Fl. fr. III, 621. RCHB. Ic. I, fig. 1345! Erectum v. adscendens, culmis 1$^1/_2$—3′ l. robustis, foliis planis margine scabris, spica erecta $^1/_2$—1$^1/_2$′ l., spiculis sub anthesi erecto-patulis, lineari-lanceolatis, 6—9‴ l. 7—20-floris, gluma acuta dimidio duplove longioribus, palea inferiore breviter aristata v. mutica.
In arenosis Gallec. (Vigo, LGE.), regni Legion. (la Bañeza, LGE.), Astur. (Cangas de Tineo, DUR.). — ⊙. Majo—Jul. (n. v.).
Hab. in Gall., Belg., Germ., Helv.. Austria.

500. **L. siculum** PARL. Giorn. bot. it. II, WALP. Ann. I, 947! RCHB. Ic. I, f. 1348? (L. multiflorum GUSS. non LAM.). Differt a praeced. culmis humilioribus, foliis latioribus margine laevibus, spica breviore (3—6″ l.) latissima, spiculis approximatis sub anthesi patulis gluma subtruncata subduplo longioribus, ovali-lanceolatis, 6—12-floris, palea inferiore truncato-lacera valde scariosa mutica.
In cultis circa Barcinonem (CSTA.!). — ⊙. Majo, Jun. (v. s.).
Hab. etiam in Sicilia.

501. **L. strictum** PRSL. Gram. sic. 1820. p. 49. GODR. l. c. 613! (L. rigidum GAUD. Fl. helv. 1828). Pluriculme, culmis $^1/_2$—2′ l. strictis, foliis planis acuminatis, vagina summa subinflata, spica angusta 3—7″ l. rigida, spiculis remotis sub anthesi erectis 3—9-floris, 3—6‴ l. gluma paulo longioribus, floribus dissitis valde scariosis, palea inferiore mutica.
α. genuinum GODR. l. c. 613! Spica disticha. Spiculae gluma satis longiores, 6—9-florae.

β. maritimum GODR. l. c. Spica cylindrico-subulata propter spiculas 3—5-floras adpressas. Gluma spiculam subaequans. Culmi robusti rigidi.
γ. tenue GODR. l. c. Spica gracillima subulata, spiculis 3—5-floris, culmis tenuibus (L. tenue GUSS. non L.).

In arenosis cultisque regionis inferior. hinc inde: α. circa Guadarrama, Cienpozuelos et la Carolina in S. Morena (LGE.!) et in agro Malacit. (WK.), — β. in sabulos. marit. prope Malacam (WK.), — γ. in agris siccis ad Valladolid (LGE.). — ⊙. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. etiam in Gall. et Italia.

502. **L. linicola** SOND. ap. KOCH. Syn. 957! (L. arvense SM., RCHB. Ic. I, f. 1337—1339!). Uni- vel pluriculme, culmis 1—1½′ l. gracilibus erectis, foliis anguste linearibus planis, spica disticha laxa gracili 2—6″ l., rhachi tenui, spiculis remotis 3—4‴ l. 5—6-floris obovatis sub anthesi erectis gluma brevioribus, floribus approximatis, palea inferiore obtusa mutica v. breviter aristata.

Inter segetes Lini usitatissimi Galleciae frequens (etiam in arena littorali pr. Vigo, LGE.), Catal. (COLM.). — ⊙. Majo (n. v.).

Hab. in Europ. bor. et med. fere tota, Gall., Ital., Dalm., Tauria.

503. **L. temulentum** L. Cod. 694! Robustum, strictum, culmo 2—3′ l., foliis planis superne latitudine accrescentibus, spica rigida, rhachi crassa, spiculis remotis sub anthesi erectis 3—8-floris, gluma acuta brevioribus, palea inferiore aristata, rarius mutica.

α. Macrochaetum A. BR. in Flor. 1834, p. 241. RCHB. Ic. l. c. f. 1342—1344! Spiculae 3—5-florae, 5—6‴ l. (absque aristis), palea inferiore aristam rectam ea longiorem gerente.
β. Leptochaetum A. BR. l. c. (L. speciosum M. B., L. robustum RCHB. Ic. l. c. f. 1340!, L. maximum GUSS.). Spiculae 6—8-florae 7—10‴ l., floribus breviter et tenuiter aristatis v. muticis.

Inter segetes atque in cultis regionis inferior. per totam sine dubio Hispaniam, β. in agro Malac. (HS.!). — ⊙. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in Europa omni, β. in australiori.

Species incertae sedis:

?504. **L. glumosum** PLAN. Fl. gallec. 409! Culmi tenues glabri, folia angusta, spiculae subcylindricae gluma dimidio breviores, 3—5-florae muticae. An potius forma macra mutica speciei praecedentis?.

In Gallec. (»en los agros de Carreiro y en los campos de las márgenes del Sarela«, PLAN.). — ⊙? ♃? Majo, Jun. (n. v.)

CXLIV. GAUDINIA P. B. Agrost. Spiculae sessiles laxissimae 4—11-florae alternae compressae facie rhachi contrariae, spicam distícham laxam formantes. Glumae 2 valde inaequales, floribus breviores. Flores dissiti. Palea inferior a latere compressa inaequilateralis carinata, late scariosa, bicuspidata, aristam dorsalem geniculatam gerens, superior bifida. Caryopsis late canaliculata in stipitem apice ciliatum producta.

505. **G. fragilis** P. B. 95. RCHB. Ic. I, f. 1367! (Avena fragilis L.). Pluriculmis, culmis erectis v. adscendentibus 2—15″ l., foliis planis mollibus vaginisque pubescentibus, spica 3—6″ l. flexuosa, rhachi fragili, spiculis 3—6‴ l., aristis geniculato-divaricatis palea sua longioribus.

In pratis siccis locisque arenosis regionis inferior. et montan. Galleciae (Tuy, POURR.), Astur. (Gijon, Cangas de Tineo, DUR.), Cantabr. (Santander, LGE.), Castell. (Valladolid, Guadarrama, Escorial, LGE., Madrid, CUT., Chamartin, PROL.!), Aragon. inferior. (Saragossae, ASS.), Catal. (COLM.), regni Valent. (in mont. pr. Murviedro, Játiva, Orihuela, CAV.), mont. Marian. (la Carolina, LGE.), Granat. (Malaga, FK.!, Estepona, BSS.). — ⊙. Apr., Majo (v. s.).

Hab. in Lusit., Gall., Belg., Germ., Helv., Ital., Dalm., Turc., Graec., Tauria.

CXLV. NARDURUS RCHB. ap. GODR. Fl. Lorr. III. Spiculae brevissime pedunculatae, 3—7-florae, solitariae et alternae, facie rhachi

contrariae, spicam laxam disticham v. secundam formantes. Glumae 2 inaequales herbaceae, 1—3-nerviae, carinatae floribus breviores. Palea inferior oblonga concava aequilateralis mutica v. aristata herbacea, superior bidentata. Caryopsis oblonga profunde canaliculata apice glabra non appendiculata.

† Spica disticha.

506. **N. montanus** Bss. et Reut. Pug. 129! Dense patuleque puberulus, culmis 2—6″ l. erectis, foliis brevibus obtusis demum involutis valde nervosis, spica 1—2″ l. recta laxissima, e 6—12 spiculis 4—5‴ l. (aristis inclusis) subquadrifloris initio lineari-lanceolatis patentibus composita, rhachi flexuosa, glumis attenuato-mucronatis, palea inferiore glabra v. puberula in aristam subflexuosam ea longiorem producta.

In saxosis calcareis regionis mont. regni Granat. (Serran. de Ronda, Cerro de S. Cristoval, Bss.!, Reut.!) et Jiennens. (Fuendelapeña supra Jaen, Lge.!). — ⊙. Majo (v. s.).

507. **N. Lachenalii** Godr. Fl. Lorr. l. c. 187. (N. Poa Bss. Voy. Esp. II, 667!, Festuca Lachenalii Koch). Pluriculmis, glaber, culmis 4—15″ l. erectis v. adscendentibus rigidis, foliis angustis brevibus demum involutis obtusis, spica 1—4″ l. stricta, spiculis rhachi adpressis 5—8-floris 2—5‴ l., gluma superiore obtusa, palea inferiore mutica v. breviter aristata.

α. genuinus Godr. Fl. Fr. III, 616! (Tritic. Halleri Viv., Trit. Poa DC., Trit. tenellum W. Bertol. et L.?, Brachypod. Poa et Halleri R. S. Rchb. Ic. I. f. 1372!). Flores mutici. Variat spica basi ramosa (Trit. Festuca DC.).

β. aristatus Bss. Voy. l. c. Flores aristati (Tritic. tenuiculum Lois., Trit. hispanicum Viv., Trit. festucoides Bertol., Brachypod. tenuiculum R. S., Festuca tenuicula Kth., Lk.).

γ. maximus Lge. Pug. 58! Robustus, culmis 1—1 1/2′ l.

In arenosis, cultis regionis inferior., mont. et alpin. passim et raro: *α.* in Astur. (Cangas de Tineo, Dur. var. ramosa), utraque Cast. (Medina de Rioseco, Olmedo, Escorial, Guadarrama, Lge.), Sierra Nevada ad 6500′, Bss. — *β.* in Astur. (Peñaflor, Dur.), Cast. nova (Aranjuez, Bout.!), Aragon. (Sierra de Villarroya, Rodenas, Ass.), Catal. (en el Canyet, Colm.), mont. Marian. (la Carolina, Lge.), regno Granat. ad 6—7000′ (S. Tejeda, Bss., S. Nevada, Bourg.!), Extremad. (Schousb.). — *γ.* inter segetes ad pagum Manzanal Legion. (Lge.!). — ⊙. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. spec. in Lusit., Gall., Belg., Germ. rhenana, Helv., Ital. superiore, Sard., Turcia.

†† Spica angusta unilateralis v. teres subulata.

508. **N. tenellus** Rchb. in Fl. germ. exsicc. n. 105. Godr. l. c. 616! (Festuca tenuiflora Koch). Glaber v. pubescens, culmis 1 1/2—12″ l. erectis v. adscendentibus, foliis angustis acutis demum involutis, spica simplici v. rarius basi ramosa 3/4—4″ l. stricta v. arcuata secunda, rhachi crassa flexuosa, spiculis arcte adpressis 3—7-floris 1—3‴ l., glumis acuminatis, palea inferiore acuminata acutissima mutica v. aristata.

α. genuinus Godr. l. c. Palea inferior mucronata v. breviter aristata. Culmi satis robusti humiles (Tritic. unilaterale L., Brachypod. unilaterale R. S., Rchb. Ic. l. c. f. 1371!).

β. aristatus Parl. Fl. ital. I, 485. Palea inferior aristam ea longiorem v. eam aequantem gerens. Culmi graciles strictiores altiores. (N. tenuiflorus Bss. voy. l. c.!, Triticum Nardus DC., Trit. tenellum Viv., Trit. psilanthum Lk., Festuca tenuiflora Schrd., F. hispanica Kth., Brachypod. tenuiflor. R. S., Rchb. Ic. l. c. f. 1369!).

In arenosis cultisque regionis inferior. passim et raro: *α.* in agro Madrit., Lge.! et regno Granat., Bourg.! — *β.* in Castella nova (Venta del Espiritu santo pr. Madrit., Cut., Lge., Aranjuez, Bout.!), Catal., Colm., regno Granat. (Granada, Lge., Yunquera ad 2500′, Prol.!). — ⊙. Majo—Jul. (v. s.).

Hab. spec. in Lusit., Gall., Belg., Helv., Ital., Croat., Pelop., Tauria.

509. **N. Salzmanni** Bss. Voy. l. c. t. 178 B! (Tritic. filiforme SALZM.). Glaberrimus, culmis 3—9″ l. inferne gracillimis geniculato-adscendentibus, foliis convoluto-setaceis, spica $1^1/_2$—5″ l. arcuata, initio anguste cylindrica subulata, spiculis $1^1/_2$—$2^1/_2$‴ l. 4—5-floris adpressis subsecundis, glumis obtusissimis, palea inferiore obtusa mutica.

In arenosis regionis calid., montan. et subalp. regni Granat. (in agro Malacit., SALZM., Hs.!, Sierra de Mijas, PROL.!, Sierra de las Nieves, BOURG., Sierra Tejeda, S. de Lujar, S. Nevada, WK., FK.!) et Cast. nov. (S. de Alcaraz, BOURG., Aranjuez. LGE.), ad 1000—6500′. — ⊙. Majo, Jun. (v. v.).

Species inquirendae:

Triticum villosum P. B. Agrost. 103, RCHB. Ic. I, f. 1399! — in Gall. australi, probabiliter in Catal. vel regno Valentino.

Agropyrum scirpeum PRSL. Gram. sic. 49, cf. GODR. in Fl. Fr. III, 604! — in Gall australi, fortasse in Hispan. mediterranea.

Agropyrum acutum R. S. Syst. II, 751, RCHB. Ic. l. c. f. 1391 et 1393! — ad litt. Galliae ocean. et mediterraneae; probabiliter ad litt. Hispan. borealis et Catalauniae.

Agropyrum campestre GODR., GREN., l. c. 607!, RCHB. Ic. l. c. f. 1389! — in Gallia austro-occidentali; fortasse in Catal. et Cantabria

Trib. XX. Rottboelliaceae KTH.

CXLVI. PHOLIURUS TRIN. Fund. Spiculae biflorae sessiles, solitariae et alternae in rhacheos excavationibus, initio cylindricae margine rhachi contrariae, spicam angustam sub anthesi serratam, antea cylindrico-subulatam formantes. Glumae aequales coriaceae acutae elevato-5-nerviae margine scariosae floribus longiores. Paleae scariosae acutae muticae. Caryopsis?

510. **Ph. pannonicus** TRIN. l. c. 131, RCHB. Ic. I, f. 1336! (Rottboellia pannonica HOST., Rottb. biflora RTH., Ophiurus pannonicus P. B., R. S. Syst. II, 798!, Lepturus pannon. KTH.). Glaber, culmis 3—9″ l. adscendentibus, foliis planis mollibus, spica 2-3″ l. stricta spiculis 2—$2^1/_2$‴ l.

In stagnis exsiccatis pr. Castrillo de las piedras in regno Legion. (LGE!). — ⊙. Jul. (v. s.).

Hab. in Hungar., Dalmat., Ross. meridionali.

CXLVII. HEMARTHRIA R. BR. Prodr. Nov. Holl. Spiculae biflorae biseriales, in quolibet rhacheos dente geminae, altera sessilis per glumam superiorem (interiorem) rhachi agglutinata, altera pedunculata glumis liberis, pedunculo cum rhachi arcte connato. Glumae inaequales acutae. Flos inferior unipaleaceus, superior bipaleaceus. Paleae hyalinae muticae. Caryopsis?

511. **H. fasciculata** KTH. Enum. I. 465! (Rottboella fasciculata LAM., DESF. Fl. atl. t. 36!, Rottb. altissima POIR., Lodicularia fascicul. P. B., Lepturus fascicul. TRIN.). Glabra, culmis $1^1/_2$—3′ l. nodosis inter nodos alternatim compressis et canaliculatis, ramosis, foliis planis latis, vaginis amplis, spicis 3—6 fasciculatis axillaribus $1^1/_2$—$2^1/_2$″ l. crassis cylindricis ob spiculas arcte adpressas.

In sabulosis marit. humidis pr. Malaga, Hs. — ♃. (n. v.).

Hab. etiam in regno Neap., Sicil., Algeria.

CXLVIII. LEPTURUS R. BR. l. c. Spiculae solitariae sessiles uniflorae, ante anthesin in rhacheos excavationibus occultae, spicam cylindrico-subulatam formantes. Glumae 1—2 florem aequantes v. superantes coriaceae muticae plurinerviae. Palea inferior hyalina linearis acu-

minata mutica, superior bidentata. Caryopsis oblongo-linearis dorso convexa, facie inferiore sulcata.

512. **L. incurvatus** Trin. Fund. 123, RCHB. Ic. I, f. 1333! (Aegilops incurvata L., Rottboellia incurvata L., CAV. Ic. III. t. 213!, Ophiurus incurvat. P. B.). Pluriculmis, caespitosus. culmis 2—12″ l. adscendentibus v. decumbentibus, ramosis, foliis mollibus demum involutis angustis, vaginis superioribus amplis spicas involucrantibus, ligula abbreviata truncata, spica $1^1/_2$—3″ l. arcuata v. recurvata, cylindrico-subulata, glumis 2 flore longioribus trinerviis, in spiculis lateralibus extrorsum collocatis, in terminali oppositis.

In arenosis subsalsis regionis inferior. Castell. novae (Aranjuez, BOUT.!, Ciempozuelos. LGE.!), Catal. (Barcel., COLM.), regni Valent. (in agro Valent. abund., CAV.!), Granat. (Malaga. PROL.), Gibralt., SALZM. — ⊙. Jun. (v. s.).

Hab. in Lusit., Brit., Gall. occid. et merid., Belg.. Dan.. Hung., Dalm., Turc.. Graec., Ital., Algeria.

513. **L. cylindricus** TRIN. Fund. l. c. (L. subulatus KTH., Rottboellia cylindr. W., Rottboell. subulata SAV., Rottb. adscendens BROT., Monerma subulata P. B., Ophiurus subulat. LK., RCHB. Ic. l. c. f. 1335!). Differt a praeced. culmis strictis, ligula ovali, spica recta stricta, gluma unica in spiculis lateralibus mucronata 6-nervia, sub anthesi patente.

In arenosis cultisque raro: in Astur., DUR., regno Legion. (in agris ad pag. Carucedo, LGE.!), Cast. nova (Chamartin?, COLM.), regno Valent., CAV.. Gibralt.. SALZM., agro Gadit., CABR.! — ⊙. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. in Lusit., Gall. merid., Cors., Ital., Sicil., Istr., Dalm., Pelop., Byzantii.

514. **L. filiformis** TRIN. l. c., RCHB. Ic. l. c. f. 1334! (Rottboellia filiformis RTH., Rottb. incurvata β. DC., Rottb. erecta SAV., Ophiurus filiform. R. S.). Pluriculmis, culmis 3—12″ l. geniculato-adscendentibus gracillimis carnosis, foliis angustis demum involuto-setaceis mollibus, ligula abbreviata truncata, spica 1—4″ l. angustissima subulata erecta stricta v. arcuata, spiculis 2″ l., glumis 2 trinerviis florem aequantibus sub anthesi patulis.

In arenosis rupestribusque regionis inferior. passim: in Gallec. (la Coruña, LGE.), Cantabr. (Portugalete, LGE.), regno Valent. (Castellon de la Plana, BOURG.!), Granat. (prov. Malac. supra Churriana, PROL.!), provinc. Gadit., CABR.! — ⊙. Junio (v. s.).

Hab. in Gall. merid. et occid.. ad litt. Britan., Batav.. Belg., Germ. bor., Dan., Gothl., Italiae.

CXLIX. PSILURUS TRIN. Fund. Spiculae sessiles, solitariae v. rarius geminae, biflorae, spicam subulatam formantes, flore altero hermaphrodito sessili, altero rudimentario pedicellato. Gluma unica flore multo brevior mutica. Palea inferior lineari-subulata carinata aristata. Caryopsis lineari-trigona, facie interna lata plana.

515. **Ps. nardoides** TRIN. l. c. 95, RCHB. Ic. I, f. 1332! (Nardus aristata L., Nard. incurvus GOU., Rottboellia monandra CAV. Ic. I, t. 39, f. 1!, Monerma monandra P. B.). Pluriculmis, culmis 4—12″ l. gracilibus filiformibus erectis, foliis brevibus convoluto-filiformibus, spica elongata angustissima filiformi-subulata, flexuosa v. arcuata 2—6″ l., spiculis remotis arcte adpressis.

In arenosis collibusque aridis regionis inferioris Galleciae (Ferrol, PLAN.). Castell. novae (Madriti in vicis, Casa de Campo, Aranjuez, Retiro, CAV.! BOUT.! COLM., Escorial, LGE.), montium Marianor. (la Carolina, LGE.), regni Granat. (LGE.), et Extremad. (SCHOUSB.). — ⊙. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. in Gall. merid., Cors., Ital., Dalm., Turc., Tauria.

Trib. XIX. Nardoideae KOCH.

CL. NARDUS L. Gen. pl. Spiculae sessiles solitariae uniflorae, spicam unilateralem laxam formantes. Glumae nullae. Palea inferior lineari-subulata, carinata, aristata, superior integra obtusa. Caryopsis lineari-trigona, facie interna canaliculata.

516. **N. stricta** L. Cod. 444!, RCHB. Ic. I, f. 1733!, CAV. Ic. III, t. 204, f. 2! Dense caespitosa, culmis 3–6″ l. strictis rigidis, foliis elongatis convoluto-filiformibus flexuosis v. recurvatis rigidis glaucescentibus subpungentibus, spica erecta 1—3″ l., spiculis violaceo-nigricantibus.

In pascuis arenosis humidiusculis et turfosis regionis inferior., montan. et alpinae passim.: in Gallec. (PLAN., Distiriz, Piedrafita, LGE.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Astur. (Sierra del Aguilero pr. Grado, per region. subalp. et alpin. vallis Naviegi, DUR.), Sierra de Guadarr. (CUT., COLM., LGE.; agro Madrit., COLM.); Aragon. super. (Sierra de Villarroya, Madorra de Bádenas, ASS., Puerto de Canfranc in Pyrenaeis ad 4500′, WK., Pto. de Benasque, Maladetta, ZETT.), Catal. (Pequera etc., CSTA.!), regno Valent. (Peñagolosa ad 7000′, CAV.), Granat. (Sierra Nevada ad 3500—9000′, BSS., WK.). — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in omni Europa (exc. Graecia), et in Caucaso.

Fam. 20. CYPERACEAE JUSS.*

Herbae annuae v. perennes, pleraeque hygrophilae, caulibus (culmis) enodibus teretibus v. trigonis, foliis alternatim tristichis gramineis vagina amplexicauli clausa munitis ligula carentibus. Flores hermaphroditi v. diclines arcte spicati v. spiculati, singuli perigonio vero carentes bractea unica (gluma) suffulti. Stamina 2 v. 3 hypogyna, filamentis capillaribus, antheris basi affixis. Ovarium liberum. Stylus unicus in stigmata 2 v. 3 plumosa divisus. Fructus (achaenium) indehiscens monospermus pericarpio chartaceo v. testaceo semini non adhaerente tectus. Embryo albumine crasso inclusus.

Trib. I. Cariceae KOCH. Syn. 861!

Flores diclines spicati, glumis undique circa rhachin imbricatis.

CLI. CAREX MICH. Nov. gen. 33. Spicae plerumque plures (raro unica) masculae et femineae v. androgynae. Stamina 2 v. 3. Ovarium involucro proprio lagenaeformi (utriculo) apice pervio demum pericarpium simulante inclusum.

Sect. I. Psyllophorae LOIS. Fl. gall. II, 282. Spica unica terminalis simplex. † Stigmata duo**.

517. **C. dioica** L. Cod. 7054! RCHB. Ic. VIII, f. 522! (C. Linneana HST.). Dioica stolonifera, culmo filiformi 3—7″ l. tereti laevi, foliis culmo brevioribus angustis canaliculatis laevibus, utriculis fructiferis ovalibus breviter rostratis demum horizontaliter patentibus.

In uliginosis graminosis regionis inferior. Hispaniae orientalis: in Aragon. (pr. Saragossam, en la Palomita, ASS.), Catal. (Monjuich etc., COLM.). — ♃. (Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Gall., Britan., Belg., Scand., Germ., Helv., Austr., Ital. bor., Croat., Hung., Transsilv., Rossia.

518. **C. Davalliana** SM., Brit. Fl. 964. RCHB. Ic. l. c. f. 523! (C. dioica VILL. non L.). Differt a praeced. culmis triquetris, foliis setaceis margine scaberrimis, utriculis fructiferis lanceolatis longe rostratis demum divaricatis v. reflexis. Habitus omnino praecedentis. Planta pariter dioica.

In pratis uliginosis Pyrenaeor. Aragoniae (ad Castaneza, ZETT.). — ♃. Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Angl., Gall., Europa med., Ital. boreali.

---

* Auctore WILLKOMM.

** Quoad Caricum dispositionem cl. Godron secutus sum.

519. **C. decipiens** GAY in coron. Endress 21. GREN. GODR. Fl. Fr. III, 386! (C. macrostylon LAP.). Differt a praeced. spica androgyna, utriculis fructiferis fusiformibus longe subulato-rostratis demum reflexis, foliis involuto-setaceis scabriusculis.

In saxosis siccis region. alpinae Pyrenaeorum centralium raro: Puerto de Benasque, ENDRSS.!, Rencluse de Maladetta, ZETT. — ♃. Jul.—Sept. (v. s.)

†† Stigmata tria.

520. **C. pyrenaica** WAHL. Act. holm. 1803, p. 139. RCHB. Ic. l. c. f. 530! (C. denudata et Marchandiana LAP., C. Ramondiana et Fontanesiana DC.). Caespitosa, culmo trigono $1^1/_2$—10″ l. filiformi, foliis culmos subaequantibus complicatis, spica androgyna basi folio florali brevi caduco munita; utriculis fructiferis trigono-fusiformibus longe acuminatis, infimis subreflexis, reliquis patentissimis.

In pascuis rupibusque humidis region. alpinae Pyrenaeorum passim: Maladetta, Pto. de Caldés (CSTA.!), Pto. de Benasque, DUF., ENDRSS.!, ZETT. LGE.). — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. in Pyren. et Transsilv., Banatu.

521. **C. rupestris** ALL. Fl. pedem. II, 264!. RCHB. Ic. l. c. f. 531! (C. Dufourei LAP.). Differt a praeced. foliis planis acuminatis apice triquetris, spica folio florali carente, utriculis fructiferis obovatis subcompressis utrinque convexis, in rostrum breve subito contractis, omnibus erectis.

In rupibus siccis region. alpinae Pyrenaeor. Aragoniae haud raro (Peña blanca, Castanéza, LGE., ZETT.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Pyren., Alpib., Carpath., Scandin., Scotia.

Sect. II. Vigneae KOCH. Syn. 864!. Spiculae androgynae in spicam dispositae, bractea fultae.

† Stigmata duo.

* Rhizoma repens stoloniferum.

522. **C. chordorrhiza** EHRH. in LINN. suppl. 414, RCHB. Ic. VIII, f. 535! C. teretiuscula) WK. Bot. Z. 1848, p. 414 non GOOD.). Longe repens, culmis 1—2′ l. adscendentibus filiformibus basi ramosis, superne triquetris laevibus, foliis anguste linearibus planis; spiculis apice masculis, spicam brevem lobatam formantibus, utriculis fructiferis ovalibus plano-convexis nervosis in rostrum brevem cylindricum contractis.

In pratis uliginosis regionis inferior. Hispaniae bor. et centr. passim: in pratis regni Legionensis (hb. BOUT.!), agri Madrit. (Casa del Campo, BOUT.! arroyo Abroñigal, RODR.). — ♃. Majo (v. s.).

Hab. in Gall., Germ., Helv., Hung., Ross., Scandinavia.

523. **C. foetida** VILL. Fl. Delph. II, 195. KOCH. Syn. 865!. RCHB. Ic. l. c. f. 532! (C. lobata et baldensis VILL.). Caespitosa, culmis 3—9″ l. erectis trigonis ad angulos scabris, foliis planis laete virentibus; spiculis apice masculis spicam ovato-globosam capituliformem formantibus, utriculis fructiferis plano-convexis ovalibus nervosis in rostrum longum gracile bidentatum attenuatis.

In humidis region. alpinae Pyrenaeor. Aragoniae ad 7500′ raro (Pto. de Benasque, LAP., Pto. de la Picada, ZETT.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Pyren. et Alpibus.

524. **C. divisa** HUDS. Fl. angl. ed. I, 348. RCHB. Ic. l. c. f. 545! (C. splendens P., C. schoenoides DESF., C. hybrida BROT.). Differt a praeced. culmis erectis triquetris, foliis latioribus glaucis, spica oblonga fasciculata basi saepe interrupta; utriculis ovali-orbicularibus 9—10-nerviis, in rostrum brevem bicuspidatum contractis. — Culmi $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. multo robustiores, folia saepe praelonga, spica $^1/_2$—$1^1/_2$″ l.

Var.? longiculmis WK. Culmi flaccidi 2—6′ l. Folia elogata. Utriculi floriferi basi attenuati ovali-lanceolati, ad margines carinasque scabrido-denticulati (C. ammophila W. ap. KTH. En.? ex descr.).

In pratis locisque graminosis humidis regionis inferior. per omnem Hispaniam passim: in Gallec. (PLAN.), Astur. (pr. Gijon, DUR.), Cast. nova, BOUT.! COLM., CUT., S. de Guadarrama, LGE.), Catal. (c. Barcinonem, WK., CSTA.!, Caldas

de Mombuy, COLM.), regno Granat. (Velez, Malaga, BSS., ROSSM.!, Granada, LGE.), Baet. (Cordova, Chiclana, LGE.. Sevilla. BOUT,! Conil, Chiclana, WK.). Extremad. (Navalmoral, SCHOUSB.); — var. in ora Catalaun. (CSTA.!). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Britan., Gall., Austr., Hung.. Transs., Europa austr. omni, Afr. boreali.

525. C. **setifolia** GODR. Not. fl. Monsp. 25. GREN. GODR. l. c. 390!. Longe repens, culmis 3—6″ l. tenuibus filiformibus erectis, triquetris, foliis angustissimis canaliculato-subulatis subfalcatis scabris, spica parva compacta; spiculis apice masculis, utriculis plano-convexis ovali-lanceolatis nervosis, in rostrum bidentatum longiusculum attenuatis.

Ad margines agrorum circa Barcinonem, caespites formans (CSTA.!). — ♃. Apr., Majo (v. s.).

Hab. etiam in Gall. australi.

526. C. **arenaria** L. Cod. 7060! RCHB. Ic. l. c. f. 551!. Rhizomate longissime repente arcte vaginato, culmorum stolonumque series emittente, culmis 6—10″ l. erectis triquetris, foliis planis v. canaliculatis subulato-acuminatis; spicae $^1/_2$—1$^1/_2$″ l. fasciculatae spiculis summis masculis, mediis apice masculis, infimis femineis; utriculis fructiferis plano-convexis nervosis ovali-lanceolatis utrinque a medio ala denticulata basi oblique truncata munitis, in rostrum bicuspidatum attenuatis.

In sabulosis praecipue litoralibus passim: ad oram Gallec. (Ria de Pondevedra et Arosa, PLAN.), Astur. (hb. BOUT.!), Cantabr. (Santander, LGE.), Cast. vet. (Burgos, LGE.), Catal. (COLM.), in Aragon. (Monte de Herrera, S. de Villaroya, ASS.), agro Madrit. (LOEFL.). — ♃. Majo—Jul. (v. s.). « Zarzaparilla de Alemania. »

Hab. ad litt. Europae totius, et in Europa med. passim.

527. C. **Schreberi** SCHRK. Fl. bavar. I, 278. RCHB. Ic. l. c. f. 549!. Rhizomate gracili longe repente, series culmorum stolonumque edente, culmis filiformibus 3—12″ l. triquetris erectis, foliis anguste linearibus canaliculato-subulatis rectis; spica fasciculata oblonga disticha fusca, spiculis basi masculis, utriculis fructiferis plano-convexis tenuiter nervosis ovalibus in rostrum bicuspidatum attenuatis, apicem versus anguste alatis.

In arenosis pr. Aranjuez (hb. BOUT.!). — ♃. Apr., Majo (v. s.).

Hab. in Europa med. omni, Ital., ROSS. meridionali.

** Rhizoma caespitosum absque stolonibus.

528. C. **vulpina** L. Cod. 7065! RCHB. Ic. VIII, f. 564!. Robusta, culmis 1—2$^1/_2$′ l. erectis triquetris, faciebus inter angulos subulatos canaliculatis, foliis planis longis 2—3‴ latis scabris; spica valde composita lobata 1—2″ l., spiculis apice masculis, utriculis fructiferis demum stellatis, plano-convexis 5—7-nerviis, ovali-lanceolatis, in rostrum bifidum productis.

In locis uliginosis regionis inferior. Hispaniae sine dubio totius: in Gallec. (Santiago, PLAN., Ferrol, el Burgo, LGE.), utraque Castella (Valladolid. LGE., Madrid, LOEFL., Canal del Manzan., PROL.! CUT. et AM.), Catal. (Llano del Llobregat, WK., COLM., Tarragona, WBB.), regno Granat. (Granada, Churriana, WBB., BSS., Carratraca, HS.!), Baet. (S. Roque. WK.). — ♃. Apr., Majo (v. v.).

Hab. in Europa omni.

529. F. **muricata** L. Cod. 7066! Culmo 1—2′ l. gracili triquetro, faciebus planis, angulis non alatis, foliis planis 1$^1/_2$‴ lat.; spica $^1/_2$—1″ l. lobata v. interrupta, spiculis apice masculis, utriculis fructiferis divaricatis ovalibus, in rostrum bicuspidem productis, subenerviis, superne laevibus, virentibus.

α. genuina GODR. l. c. 394! Spica basi non interrupta. Squamae fuscescentes. RCHB. Ic. f. 561!

β. virens KOCH. Syn. 866! Spica gracilis interrupta, squamae pallide virentes. RCHB. Ic. l. c. 562! (C. virens LAMK., C. divulsa GAUD. non GOOD.).

In pratis uliginosis region. montanae et subalpinae passim: α. in Gallec. (Ferrol, Betanzos. LGE.), Astur. (pr. Villadangos, LAG.!), utraque Castella (Benavente, Escorial. LGE., ad fl. Manzanares, COLM.), S. Nevada ad alt. 5—6000′, BSS. — β. in Catal. (pr. Prat, CSTA.!). — ♃. Majo—Jul. (v. s.).

Hab. in Europa omni (exc. Graecia) et Algeria.

530. **C. divulsa** GOOD. Trans. of linn. soc. II, 160. RCHB. Ic. l. c. f. 570!. Differt a praeced. culmis gracilioribus nutantibus, spiculis mediis et inferioribus valde remotis, racemum 2—6″ l. formantibus, squamis albicantibus nervo viridi notatis, utriculis stellatis.

In pratis regionis inferior. passim: in Cantabria (Yrun, WK., S. Sebastian, Bilbao, Santander, LGE.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Catal. (c. Barcinon. FK.!, CSTA.!), regno Granat. (Granada, LGE., S. Roque, WK.). — ♃. Apr., Majo (v. v.).

Hab. in Europa fere omni et Algeria.

531. **C. paniculata** L. Cod. 7071! RCHB. Ic. l. c. f. 574!. Robusta, culmis 1—2′ l. erectis triquetris, ad angulos scaberrimis, faciebus planis, foliis longis 2—2½‴ lat. acutis planis, infimis in vaginas spadiceas commutatis; spiculis apice masculis laxe paniculatis v. spicam lobatam interruptam formantibus; utriculis fructiferis patulis plano-convexis ovalibus facie interna ventricosis basi subtruncatis et radiatim nervatis, in rostrum longum bidentatum attenuatis.

In uliginosis regionis inferior. Galleciae (Santiago, LGE.), regni Legion. (la Bañeza, LGE.) atque in region. alpina Sierrae Nevadae (barranco de Benalcaza, BOURG.!). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in Lusit., Brit., Gothl., Dan., Europa med. tota, Italia.

532. **C. elongata** L. Cod. 7069! RCHB. Ic. l. c. f. 565! (C. multicaulis EHRH.). Differt a praeced. statura minore, spiculis basi masculis, utriculis fructiferis extrorsum subcurvatis compressis utrinque subconvexis nervosis lanceolatis, in rostrum brevem bidentatum attenuatis. Habitus praecedentis.

In graminosis uliginosis agri Madrit. QUER, ORT. — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Hibern., Angl., Scandin., Europa med. omni, Ital. bor., Graecia.

533. **C. leporina** L. Cod. 7063! RCHB. Ic. l. c. f. 554! (C. ovalis GOOD.). Laete virens, culmis ½—1½′ l. erectis angulatis fistulosis, foliis planis, spica e spiculis 4—6 approximatis obovatis basi masculis composita fuscescente; utriculis fructiferis erectis plano-convexis utrinque nervatis, lanceolatis circacircum membranaceo- marginatis, in rostrum bifidum productis.

β. subfestiva LGE. Pug. 62! Sesquipedalis, foliis longissimis laxis, culmo superne scaberrimo, spiculis valde approximatis capitulum ovatum sublobatum formantibus.

In graminosis humidis region. montan. et alpinae Hispaniae boreal. et austral. passim: in Gallec. (el Burgo, Santiago, LGE.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Astur. LAG.! (Cangas de Tineo, valle del Naviego, DUR.), Cast. nova (Guadarrama, Escorial, LGE.) Aragon. (Pyren. Pto. de Benasque, Castaneza, ZETT.), S. Nevada, (CLEM.! ad 6—8000′, BSS., BOURG.!); — β. in pascuis subalpin. montis Esquierry Pyren. centr. (LGE.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in Lusit., Brit., Scand., Europa med. omni, Ital., Turc., Graec., Algeria.

534. **C. lagopina** WAHLENBG. var. baetica GAY ap. BSS. Voy. II, 630! (C. furva WBB. It.). Nana, culmis 1—3″ l. triquetris foliisque angustis planis laevissimis, spiculis 3 in capitulum globoso-trilobum congestis, basi masculis; utriculis fructiferis squama longioribus plano-convexis ovato-oblongis, utrinque carinato-nervosis, ad angulos laevissimis, in rostrum bidentatum productis.

In pratis humidis region. nivalis Sierrae Nevadae ad alt. 8—10,000′, WBB., BSS. — ♃. Aug. (n. v.).

Hab. species in Alpib. Europae mediae, Scandin. et in Rossia arctica.

535. **C. echinata** MURR. Prodr. 76 (1770) non DESF. (C. stellulata GOOD. [1794]. RCHB. Ic. l. c. f. 560! C. muricata HUDS. non L.). Obscure virens, culmis 3—6″ l. erectis gracilibus trigonis, foliis canaliculatis, spiculis 2—4 globosis basi masculis distinctis, spicam interruptam formantibus; utriculis fructiferis demum stellatis, plano-convexis supra laevibus subtus nervatis, late ovalibus, denticulato-marginatis, in rostrum longiusculum breviter bifidum productis.

In graminosis uliginosis region. montan. subalpin. et alpinae Gallec. (Lugo, Santiago, LGE.), Asturiar. (LAG.! pr. Grado, vall. Naviegi, DUR.), Cast. (Escorial, LGE.), Arag. (Pyren. Pto. de Benasque, ZETT.) et S. Nevad. (Prado de las Yeguas, 6—7000′, BSS.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in Lusit., Brit., Scand., Europa med. omni.

536. **C. remota** L. Cod. 7068! RCHB. Ic. l. c. f. 556!. Pallide virens, culmis 1—1 $^1/_2$′ l. gracillimis demum pendulis, foliis anguste linearibus longissimis planis mollibus; spiculis 6—10 oblongis basi masculis valde remotis in rhachi flexuosa, inferioribus bractea foliacea munitis; utriculis fructiferis erectis, plano-convexis dorso nervatis, ovalibus, in rostrum brevem integrum productis.

In umbrosis humidis regionis mont. Hispan. borealis (Astur., LAG.!, regni Legion. ad Villafranca del Vierzo, LGE.) et oriental. (Arag. en la madorra de Badenas, ASS., Catal. versus Pyrineos, COLM.) raro. — ♃. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. in Brit., Scand., Europa med. omni, Ital., Turc., Graecia.

†† Stigmata tria.

537. **C. Linkii** SCHK. Caric. II, 39, f. 118! (1801), GREN. GODR. Fl. Fr. III, 399! (C. gynomane BERTOL. rar. dec. II, [1806], C. distachya LOIS. non W., C. tuberosa DESGL.). Caespitosa, culmis $^1/_2$—1′ l. gracillimis, foliis planis, spiculis 2—4 remotis paucifloris apice masculis, spicam interruptam formantibus, utriculis fructiferis triquetro-ellipticis utrinque attenuatis, rostro membranaceo oblique truncato brevi.

In graminosis Hispaniae central. et austral. passim: in Cast. nova (Escorial et pradera de S. Isidro pr. Madritum, COLM.), mont. Marian. (Trasierra, LGE.), regno Granat. (Granada, Guejar, LGE.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Lusit. et Europa mediterran. omni.

538. **C. curvula** ALL. Fl. pedem. II, 264, t. 92!, RCHB. Ic. l. c. f. 536! Differt a praeced. foliis canaliculatis subsetaceis glaucescentibus, spiculis 3—6 in spicam compactam oblongam congestis, utriculis fructiferis trigono-fusiformibus in rostrum elongatum bifidum subito contractis.

In glareosis regionis alpin. Pyrenaeor. centralium (Pto. de Benasque, GODR., Rencluse de Maladetta, ZETT.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Pyren., Alpib., Carpathis.

Sect. III. ***Eucarices*** GODR. in Fl. Fr. III, 401!. Monoicae, spicis pluribus distinctis, terminali mascula (rarius masculis pluribus v. terminali androgyna), lateralibus femineis.

† Utriculi fructiferi rostro tereti plerumque abbreviato muniti.

* Stigmata duo. Utriculi glabri.

539. **C. vulgaris** FR. nov. mant. III. 153. RCHB. Ic. VIII, f. 579! (C. caespitosa GOOD. et auct. plur. non L. nec GAY, C. Goodenowii GAY, GODR. l. c. 402!). Caespitosa, stolonifera, culmis $^1/_4$—1 $^1/_2$′ l. erectis triquetris scabris, ad facies planis, foliis angustis planis canaliculatisve, vaginis integris; spicis femineis 2—4 sessilibus cylindricis, squamis femineis oblongis spadiceis obtusis viridi-carinatis, fructu brevioribus; utriculis fructiferis hexasticho-imbricatis, obovato-ellipticis plano-convexis nervosis, rostro abbreviato tereti apiculatis, viridibus v. superne nigricantibus.

In pascuis uliginosis regionis montan. et subalpin. Astur. (Pico de Arvas, DUR.), mont. Carpet. (Guadarrama, Pto. de Navacerrada, LGE., la Granja, COLM.), Aragon. (Cantavieja, en la Palomita, ASS., Pto. de Canfranc in Pyren. ad 4500′, WK., vall. de Benasque, BOIL., Castaneza, Rencluse de Maladetta, ZETT.), Catal., COLM., CSTA.!. — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Europa bor. et med. omni, Lusit., Cors., Ital. bor., Turcia.

540. **C. Reuteriana** BSS. Pug. 116!. Differt a praeced. culmis laevibus, spicis femineis tenuiter cylindricis, infima breviter pedunculata, squamis oblongo-linearibus fructum aequantibus; utriculis fructiferis compressis ellipticis utrinque attenuatis striatis, rostro brevi tereti integro nigro. — Culmi 1′ l., folia 1 $^1/_2$‴ lata, spicae 1—1 $^1/_2$″ l. et 1—1 $^1/_2$‴ crassae.

Ad torrentes Castellae vet. prope la Granja (REUT.). — ♃. Jul. (n. v.).

Hab. etiam in Lusitania.

541. **C. stricta** GOOD. trans. of linn. soc. II. 196, t. 21. RCHB. Ic. l. c. f. 583! (C. caespitosa GAY in Ann. sc. nat. ser. 2, tom. XI, 196! non L. nec GOOD.). Caespitosa, absque stolonibus, culmis 1—2′ l. triquetris scabris, ad facies canaliculatis, foliis glaucescentibus planis, vaginis membranaceis reticulato-fissis; spica terminali praelonga angusta, spicis femineis oblongo-cylindricis crassis,

squamis lanceolatis; utriculis fructiferis octastichis, ovali-lanceolatis compressis striatis subpulverulentis, rostro abbreviato tereti integro.

In paludosis Catalauniae (COLM.), Aragon. (ASS.) et utriusque Castell. (Guadarrama, LGE., la Granja, COLM.). — ♃. Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Europa bor. et med. omni, Ital. bor., Graecia.

542. **C. acuta** FR. mant. III. 151. RCHB. Ic. l. c. f. 584!. Differt a praeced. rhizomate stolonifero, culmis ad facies planis, foliis laete viridibus praelongis, vaginis demum fissis sed non reticulatis, spicis masculis plerumque pluribus, femineis saepe apice masculis, omnibus elongato-cylindricis, bractea infima foliacea spicam masculam aequante v. superante, utriculis fructiferis ellipticis compressis utrinque convexis et nervoso-striatis. — Culmi $1^1/_2$—3′ l. stricti.

In paludosis cum praecedente. — ♃. Majo (n. v.).

Hab. in tota Europa.

** Stigmata tria.

a. Utriculi fructiferi glabri. Bractea infima in vaginam abiens.

543. **C. glauca** SCOP. Fl. carn. II. 223. RCHB. Ic. VIII, f. 648!. Stolonifera, culmis $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. erectis obtuse trigonis, foliis rigidis planis glaucis; spicis masculis 1—3 aggregatis, femineis 2—3 remotis cylindricis, infima interdum longissime pedunculata, bractea infima foliacea spicas masculas attingente, glumis femineis ovatis; utriculis fructiferis obovato-ellipticis compressis, utrinque convexis, marginatis, enerviis, rostro abbreviato tereti.

α. genuina GODR. l. c. 405!. Glumae masculae spadiceae. Utriculi virentes undique scabridi, conspicue compressi, glumas aequantes.

β. Leiocarpa WK. Spicae masculae 2—4, glumis ferrugineis. Utriculi gluma longiores v. breviores trigono-elliptici subinflati laeves, apice saepe nigricantes. — An spec. distincta?

In pratis graminosisque humidiusculis Hispaniae borealis, ubi regionem inferior. occupat (*α.* et *β.* in Gallec. et Cantabr. frequ. WK., LGE.), rarius in Cast. (Guadarrama, Escorial, LGE.), Catal. (c. Barcinon. WK., COLM., CSTA.!) et regno Granat. ubi in reg. subalp. et alpina occurrit (S. Nevada ad 4500—8000′, BSS., WK., FK.!, S. de Alfacar, LGE.) — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. per totam Europam.

544. **C. claviformis** HOPPE ap. STURM Caric. 68. RCHB. Ic. l. c. f. 650!. Differt a praeced. praecipue glumis femineis ovali-lanceolatis longe mucronatis fructu angustioribus et longioribus, utriculis fructiferis ellipticis subinflatis laevibus v. ad margines scabris atrosanguineis. Folia viridiora. — An potius praecedentis varietas? —

In graminosis humidis regionis mont. et subalpin. Aragoniae (S. Juan de la Peña, Peña de Oroel ad alt. 2500—4500′, WK.). — ♃. Jun. (v. v.).

Hab. in Alpib. Helvetiae, Carniae, Carinthiae.

545. **C. serrulata** BIV. Cent. et SPR. Syst. veget. III, 827 (C. glauca *γ.* bulbosa DREJ. Symb. caric. et KZE. in Flora 1846, p. 738!). Differt a C. glauca genuina, cui habitu proxima, praecipue glumis femineis majoribus in acumen longum fructum superantem productis dorso vitta viridi lata notatis et utriculis fructiferis ovali-lanceolatis trigonis utrinque attenuatis (laevibus v. scabridis).

In pascuis collium regionis calidae Hispaniae australis passim: pr. Algeciras, Chiclana etc. (WK.). — ♃. Martio (v. v.).

Hab. etiam in Sicil., Ital., Graecia.

546. **C. maxima** SCOP. Fl. carn. II. 229 (C. pendula HUDS., RCHB. Ic. l. c. f. 604!, C. Agastachys EHRH.). Robusta, culmis $1^1/_2$—4′ l. crassis triquetris erectis, foliis arundinaceis planis 4—8‴ lat. longissimis; spica mascula unica, femineis 4—7 praelongis cylindricis remotis pedunculatis pendulis, summis saepe apice masculis; utriculis fructiferis parvis elliptico-lanceolatis triquetris enerviis laevibus virentibus, rostro tenui cylindrico scarioso.

In aquis lente fluentibus regionis inferior. et mont. passim: in Gallec. (prados de Sta. Lucia, PLAN., Ria Ulla, LGE.), Cantabr. (Santander, Bilbao, LGE., Yrun, WK.), regni Granat. (Granada, Serrania de Ronda, ad 2—3000′, CLEM.!, BSS., FK.!). — ♃. Majo, Junio (v. v.).

Hab. in Lusit., Brit., Gall., Belg., Germ. med. et austr., Austr., Helv., Europ. australi fere omni.

547. **C. capillaris** L. Cod. 7084!, RCHB. Ic. l. c. f. 600!. Caespitosa, culmis 2—4″ l. gracillimis obscure trigonis, foliis planis angustis; spica mascula unica tenui, femineis 2—3 approximatis pedunculatis demum pendulis; brevibus lineari-oblongis, glumis femineis late scariosis; utriculis fructiferis lanceolatis triquetris enerviis, in rostrum semicylindricum scariosum oblique truncatum productis. Spicae omnes pauciflorae, fuscescentes.

In pratis humidis region. nivalis Sierrae Nevadae ad alt. 9000′ raro (BSS., BOURG.!). — ♃. Aug. (v. s.).

Hab. in Pyren., Alpib., Sudet., Carpath., Ross. med., Scandin., Angl., Scotia.

548. **C. panicea** L. Cod. 7087!, RCHB. Ic. l. c. f. 607!. Stolonifera, culmis $^1/_2$—1$^1/_2$′ l. trigonis ad facies convexis, foliis planis glaucis; spica mascula unica, lineari-oblonga, femineis 1—2 remotis pedunculatis erectis, cylindricis laxis, glumis femineis fructu brevioribus lanceolatis acuminatis spadiceis, utriculis fructiferis ovoideis subinflatis laevibus pallidis, rostro brevi conico truncato.

In pratis humidis Gallec. (prados de Cornes, PLAN., Santiago, Valdomar, LGE.), Astur. (hb. Bout.!) et Catal., COLM. — ♃. Majo, Jun. — (v. s.).

Hab. in Lusit., Brit., Scand., Europa med. omni, Ital. boreali.

549. **C. asturica** BSS. Pug. 117! (C. leiocarpa GAY in DUR. pl. astur. exs. non C. A. MEY.). Stolonifera, culmo 1—1$^1/_2$′ l. trigono nudo, foliis late linearibus rigidis planis; spica mascula unica breviter cylindrica, saepius androgyna, femineis oblongo-cylindricis, infima remota breviter pedunculata, ceteris sessilibus, omnibus erectis; glumis femineis fructu paulo brevioribus ovato-oblongis obtusis fuscis, utriculis fructiferis magnis ovoideis trigonis nigrescentibus nitidis obsolete striatis, brevissime rostratis.

In pascuis regionis alpin. Astur. (Pico de Arvas, Pto. de Leitariegos, DUR.). — ♃. Jun. (n. v.).

b. Utriculi glabri. Bractea infima in vaginam non abiens.

550. **C. atrata** L. Cod. 7082!, RCHB. Ic. l. c. f. 592!. Caespitosa, culmis 5—15″ l. triquetris apice nutantibus, foliis late linearibus planis laete virentibus; spicis 3—5 oblongis pedunculatis demum nutantibus approximatis atris, summa basi mascula; utriculis fructiferis ovali-orbicularibus planoconvexis enerviis, in rostrum breve bidentatum subito contractis.

In graminosis rupibusque regionis alpin. Pyrenaeor. Aragon. raro (Maladetta, PHIL.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Pyren., Alpib., Carpath., Ross. med., Scandin., Scotia, Anglia.

551. **C. nigra** ALL. Fl. ped. II. 267!, RCHB. Ic. l. c. f. 590! (C. parviflora DC., C. saxatilis SCOP., C. atrata γ. nigra GAUD.). Caespitosa, culmis 4—10″ l. triquetris, foliis angustis planis glaucis; spicis 3—5 conglomeratis erectis subsessilibus ovalibus nigris, quarum summa basi mascula; utriculis fructiferis obovato-oblongis planoconvexis enerviis nigris, rostro brevi tereti bidentato apiculatis.

In pascuis humidis regionis alpin. Pyrenaeorum Catal. (COLM.) et Aragoniae (Pto. de Benasque, ENDR.!, Peña blanca, Rencluse de Maladetta, ZETT.). — ♃. Jul. Aug. (v. s.).

Hab. in Pyren., Alpib., Norweg., Lapponia.

552. **C. limosa** L. Cod. 7083!, RCHB. Ic. l. c. f. 592!. Stolonifera, culmis $^1/_2$—1′ l. filiformibus triquetris, foliis angustissimis complicatis rigidis, spica mascula unica tenui ferruginea, femineis 2—3 distantibus pedunculatis nutantibus pendulisve oblongis rufescentibus; utriculis fructiferis ellipticis compressis laevibus, rostro tereti abbreviato truncato.

In pratis uliginosis Gallec. (prados de Bar, PLAN.) et Arag. (la Palomita, Cantavieja, ASS.). — Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Brit., Scand., Europa med., Ital. boreali.

c. Utriculi fructiferi pubescentes. Bractea infima in vaginam non abiens.

553. **C. hispida** W. Spec. pl. IV, 302 (C. echinata DESF. Fl. atl. II, 388! et BSS. Voy. II, 632! non MURR., C. provincialis DESGL., C. longe aristata BIV., C. obtusangula SALZM.). Robusta, culmo 1$^1/_2$—3′ l. crasso obtuse trigono, foliis

arundinaceis rigidis strictis planis 2—3‴ lat. longe setaceo-acuminatis glaucis; spicis masculis 2—6, femineis 3—4 approximatis, omnibus plerumque elongato-cylindricis erectis, bractea infima foliacea longissima culmum superante, glumis fuscescentibus v. spadiceis, femineis lanceolatis margine denticulatis; utriculis fructiferis plano-convexis obovatis, hispidulis margine ciliatis, in rostrum brevem cylindricum truncatum subito contractis.

α. genuina GODR. Fl. Fr. III, 412!. Glumae femineae fructu longiores, praecipue inferiores in acumen longum latum denticulatum productae.

β. anacantha GODR. l. c. Glumae femineae fructu breviores absque acumine, obtusae v. acutae v. mucronatae (C. Soleirolii DUB., C. retusa DESGL.).

In uliginosis humidisque, ad aquas regionis calidae Hispaniae austro-orientalis raro: pr. Murviedro (WBB.), Murcia, GUIR.! (β.), regno Granat. (S. Elvira, LGE., Velez, Malaga, Coin, BSS., WK., FK.! (α.), S. Roque, WK. (β.). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. sparsim per omnem Europ. mediterraneam, in Helv. et Africa boreali.

554. **C. praecox** JACQU. Fl. austr. V, 23, t. 446, RCHB. Ic. l. c. f 634! (C. umbrosa HST. non HPPE., C. montana POLL. non L.). Stolonifera, culmis 2—6″ l. obtuse trigonis erectis v. adscendentibus, foliis planis saepe falcatis; spica mascula unica, femineis 2—3 approximatis oblongis, infima breviter pedunculata, bractea infima ovali margine scariosa in acumen herbaceum contracta, glumis femineis ovali-lanceolatis mucronatis; utriculis fructiferis trigono-pyriformibus in rostrum brevem crassum subintegrum sensim attenuatis.

In collibus, pascuis siccis, rupibus region. inferior. et montanae passim: in Gallec. (Pico Sagro pr. Santiago, LGE.), Cantabr. (c. Yrun cop. WK.), Castell. (Guadarrama, LGE.), Aragon. in Pyren. (Pto. de Canfranc, 4500′, WK., Pto. de Benasque, Castaneza, ZETT.), Catal., COLM. — ♃. Mart., Apr. (v. v.).

Hab. per tot. Europ. exc. Lusit. et Lapponia.

555. **C. montana** L. Cod. 7076!, RCHB. Ic. l. c. f. 633! (C. collina W.). Differt a praeced. rhizomate crasso dense vaginato caespitem formante, culmis gracillimis, spicis femineis omnibus sessilibus subglobosis, bractea infima fere omnino scariosa in acumen viride contracta, glumis spadiceis, femineis apice rotundatis v. emarginatis et mucronatis, utriculis fructiferis obovato-oblongis trigonis basi attenuatis.

In nemoribus regionis mont. Aragoniae (S. de Villarroya, c. Calcena, ASS.) et Catal., COLM. — ♃. Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Angl., Scand., Europa med., Ital. boreali.

556. **C. pilulifera** L. Cod. 7080!, RCHB. l. c. f. 632!. Caespitosa, culmis 3—9″ l., gracilibus triquetris, demum decumbentibus, foliis planis angustis; spica mascula unica tenui, femineis 3—6 approximatis sessilibus subglobosis, bractea infima omnino foliacea, glumis femineis ovalibus in mucronem acuminatis fuscis; utriculis fructiferis pyriformibus trigonis, in rostrum brevem cylindricum emarginatum contractis.

In pascuis regionis mont. et alp. Gallec. (Vallina de Doncos, LGE.), Asturiar. (pr. Grado, in valle Naviegi, DUR.). — ♃. Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Europa bor. et med. omni, Angl., Ital. bor. et centrali, Turcia.

d. Utriculi fructiferi pubescentes. Bractea infima in vaginam abiens.

557. **C. Halleriana** ASS. Syn. 133, t. 9! (1779). GREN. GODR. Fl. Fr. III, 416! (C. gynobasis VILL. [1787]. RCHB. Ic. l. c. f. 630! C. alpestris ALL. non LAM., C. diversiflora HST.). Caespitosa, culmis 3—15″ l. gracillimis trigonis demum nutantibus, foliis angustis planis erectis; spica mascula unica, femineis 2—6 globosis paucifloris, superioribus masculae approximatis, ceteris pedunculo praelongo gracillimo e basi culmi prodeunti insidentibus; bracteis obovatis margine scariosis in acumen herbaceum subito contractis, glumis dilute fuscis albo-marginatis, femineis fructu longioribus lanceolatis acutis; utriculis fructiferis obovato-oblongis trigonis elevato-nervosis, rostro brevi conico.

In glareosis calcareis aridis dumosis regionis montan. Hispan. central., oriental. et australis passim: in Castella nova (Aranjuez, el Pardo, COLM.), Aragon. (ASS.), regno Murc. (S. de Albanilla. GUIR.!), Granat. ad alt. 3—4000′ (S. de

Alfacar, LGE!, S. de Mijas, S. Bermeja, BSS., WK., Malaga, LGE.), provinc. Gadit. (Alcalá d. l. Gázules, WBB.). — ♃. Mart., Apr. (v. v.).

Hab. in Gall., Helv., Austr., Transs., Ital., Dalm., Turc., Tauria.

558. **C. humilis** LEYSS. Fl. hal. 175. RCHB. Ic. l. c. f. 595! (C. clandestina GOOD.). Differt a praeced. culmis abbreviatis inter foliorum angusto-canaliculatorum falcatorum caespitem densissimum occultis; spica mascula unica pedunculata, femineis 3—5 remotis totam fere culmi longitudinem occupantibus, 2—3-floris, bracteis omnino scariosis occultatis, glumis obtusis latissime albo-scariosis, utriculis fructiferis leviter striatis.

In glareosis calcar. Sierrae de Alfacar pr. Granatam in consortio praecedentis rarissime (LGE.!). — ♃. Apr. (v. s.).

Hab. in Angl., Europa med., Ital., Dalm., Ross. meridionali.

559. **C. digitata** L. Cod. 7075. RCHB. Ic. l. c. f. 599!. Caespitosa, culmis 3—9″ l. gracilibus teretibus erectis, foliis planis, spica mascula unica tenui compacta, femineis 2—3 pedunculatis erectis linearibus paucifloris demum laxissimis, bracteis omnino scariosis oblique truncatis; glumis femineis dilute fuscis albo-scariosis truncatis mucronulatis fructum aequantibus, utriculis fructiferis pubescentibus, ut in praeced., rostro brevi conico.

In fissuris rupium umbrosis Montis Serrati Catal. (WK.) et montis de Arenas (ORT.). — ♃. Apr., Majo (v. v.).

Hab. in Angl., Scand., Europa med., Ital. bor. et med., Dalm., Turc., Tauria.

560. **C. ornithopoda** W. Sp. pl. IV, 255. RCHB. Ic. l. c. f. 598! (C. pedata VILL.). Differt a praeced. statura minore, spicis brevioribus densioribus, femineis valde approximatis digitatis, extrorsum divergentibus, glumis femineis rotundato-mucronatis, utriculis fructiferis minoribus sed glumam superantibus glabris.

In pascuis region. alpinae Pyrenaeor. Aragoniae haud raro (Pto. de Benasque, Peña blanca, Castaneza, ZETT.). — Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Scandin., Gall., Europa med., Ital. boreali et centrali.

†† Utriculi fructiferi rostro longo plano-convexo marginato bicuspide muniti. Stigmata tria.

* Utriculi glabri.

a. Bractea infima in vaginam abiens. Rhizoma repens stoloniferum.

561. **C. frigida** ALL. Fl. ped. II, 270!, RCHB. Ic. VIII, f. 616!. Gracilis, culmis erectis triquetris laevibus 3—15″ l., foliis planis, spica mascula unica, femineis 3—4 pedunculatis demum nutantibus, cylindricis, infima remota; bracteis foliaceis, glumis spadiceis, femineis fructu brevioribus linearibus mucronatis; utriculis fructiferis trigono-fusiformibus margine denticulatis.

In graminosis siccis regionis subalp. Cantabriae (Peña Gorveya, WK.) et Pyrenaeor. Arag. (Pto. de Canfranc, WK., Pto. de Benasque, Maladetta, Castaneza, ZETT.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Pyren., Alpib., Appen., Carpath., Sudet., Vogesis, Corsica.

b. Bractea infima in vaginam abiens. Rhizoma stolonibus plerumque destitutum caespitosum.

562. **C. sempervirens** VILL. Fl. Dauph. II, 214. RCHB. Ic. l. c. f. 611! (C. ferruginea SCHK. et DC. non SCOP., C. variegata LAM., C. varia HST.). Dense caespitosa, culmis $^1/_2$—$1^1/_3$′ l. gracilibus strictis obtuse trigonis, foliis longis planis rigidis; spica mascula unica, femineis 2—3 remotis pedunculatis, semper erectis, lanceolatis multifloris, laxis; bracteis foliaceis, glumis femineis fructu brevioribus lanceolatis spadiceis; utriculis fructiferis trigono-lanceolatis paucinerviis, basi attenuatis, rostro apice scarioso.

In glareosis rupibusque calcar. et silvis regionis mont. et alp. Pyrenaeor. Catal. et Arag., BOURG. (Pto. de Benasque, Rencluse de Maladetta, Marboré, ZETT.), — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Pyren., Jura, Alpib., Appenin., Carpath., monte Scardo.

563. **C. sylvatica** HUDS. Engl. flor. ed. I, 353, RCHB. Ic. l. c. f. 603! (C. patula SCOP.; C. drymeia EHRH.). Pallide virens, culmis $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. triquetris, foliis planis late-linearibus; spicis omnibus virentibus, mascula unica pedunculata, femineis 4—7 remotis longe pedunculatis nutantibus v. pendulis,

linearibus laxifloris; bractea inferiore foliacea, glumis femineis fructum subaequantibus lanceolatis cuspidatis late albo-scariosis, utriculis fructiferis trigono-fusiformibus.

In nemoribus Castell. vet. (in fagetis supra Encinillas, LGE.) et regni Valentini (hb. BOUT.!). — ♃. Jun. (v. s.).

Hab. in Angl., Europa bor. et med., Ital., Turcia.

564. **C. depauperata** GOOD. trans. of linn. soc. II, 181. RCHB. Ic. l. c. f. 625! (C. monilifera THUILL., C. triflora SCHK., C. ventricosa CURT.). Dense caespitosa, culmis ½—1½′ l. gracilibus obtuse trigonis, foliis planis laete virentibus; spica mascula unica angusto-lineari, femineis 3—4 remotis pedunculatis erectis paucifloris laxis; bractea infima foliacea, glumis femineis fructu brevioribus lanceolatis mucronatis pallidis; utriculis fructiferis trigono-ellipticis nervosis, rostro elongato valde obliquo apice scarioso.

In agro Toletano (REUT.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Angl., Gall., Belg., Hung., Banat., Graec., Tauria, Italia, Corsica.

565. **C. hordeistichos** VILL. l. c. 221. RCHB. Ic. l. c f. 627! (C. hordeiformis WAHLENB.). Dense caespitosa, culmis abbreviatis 1—3″ l. trigonis inter folia plana lata rigida scaberrima glaucescentia occultatis; spicis masculis 2—3 approximatis pallidis, femineis 2—3 a masculis remotis, intra vaginas bractearum foliacearum subinclusis, approximatis, erectis, compactis, brevibus; glumis femineis albicantibus, lanceolatis, utriculis fructiferis grandibus trigono-ellipticis ad carinas acutas scaberrimis, in rostrum longum rectum acuminatis, pallidis.

In graminosis humidis regionis mont. et subalpin. Hispan. borealis (Astur., regni Legion. pr. Torremocha, LAG.!) et S. Nevadae ad alt. 5—6000′ (la Cartijuela, BOURG.!, Canadillas, DEL CAMPO!). — Majo—Jul. (v. s.).

Hab. in Scot., Gall. bor. et med., Palatinat., Austr., Hung., Transs., Istr., Dalm., Ross. med. et meridionali.

566. **C. flava** L. Cod. 7073!. Dense caespitosa, culmis ½—1⅓′ l. gracilibus trigonis, foliis late linearibus planis; spica mascula unica pedunculate rufa, femineis 2—3 approximatis breviter pedunculatis v. sessilibus erectis ovoideo-globosis, bracteis foliaceis, glumis fructu brevioribus late lanceolatis rufescentibus; utriculis fructiferis inflato-obovatis elevato-nervosis in rostrum longum demum recurvatum contractis flavescentibus divaricatis.

α. genuina GODR. l. c. 424!. Utriculi fructiferi 2‴ l. (C. flava RCHB. Ic. l. c. f. 654!).

β. lepidocarpa GODR. l. c. Utriculi magis inflati, 1½‴ l. ideoque spicae dimidio minores (C. lepidocarpa TSCH., RCHB. Ic. l. c. f. 653!).

In pratis uliginosis regionis inferior. montan. et subalpin. Gallec. (Santiago, LGE.), Astur. (vall. Naviegi, DUR.), Cantabr. (Santander, LGE., Bilbao, WK. var. *β.*), S. de Guadarrama (Miraflores, Bustarviejo etc., QUER.), Aragon. (Cantavieja, la Palomita, ASS., Rencluse de Maladetta, ZETT.), Catal. COLM. — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Brit., Scand., Europa med. omni, Ital. bor. et centr., Dalm., Ross. meridionali.

567. **C. Nevadensis** BSS. et REUT. Pug. 118! (C. flava BSS. Voy. Esp. non L. C. Oederi WK. Sert. 156 non RETZ.). Differt a praeced. culmis humilibus (2—4″ l.) tenuioribus nudis, foliis abbreviatis 1½—2″ l. rigidioribus recurvis caespitem densissimum intricatum formantibus, spicis femineis eis var. lepidocarpae minoribus, infima incluso-pedunculata ceteris sessilibus, glumis femineis oblongis obtusissimis fuscis, utriculis fructiferis 1‴ l. turbinatis in rostrum fructui aequilongum recurvatum abrupte abeuntibus demum fuscis. — C. Oederi RETZ. habitu huic speciei persimilis praecipue rostro semper recto fructu breviore ab ea differt.

In uliginosis regionis alpinae Pyrenaeor. Aragon. (c. baln. Panticosa ad alt. 5050′, WK.) et nivalis S. Nevadae ad alt. 8500—9000′, BSS., WK., FK.!. — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

568. **C. Oederi** EHRH. Calam. 79. RCHB. Ic. l. c. f. 652! Caespitosa, rhizomate per totum annum culmos foliorumque fasciculos novos edente, culmis humilibus, patulo-erectis laevibus, foliis viridibus patulis satis longis; spicis femineis parvis, infima pedunculata a ceteris valde remota ad medium v. basin culmi posita;

utriculis fructiferis 1‴ l. inflato-globosis in rostrum breve rectum abrupte contractis, divaricatis flavovirentibus.

In Galleciae pratis hinc inde et pr. el Escorial (LGE.). — ♃. Majo—Aug. (n. v.).

Hab. in Gall., Brit., Scandin., Europa media, Italia.

569. **C. Mairii** CSS. Germ. Obs. pl. crit. 181. Coss. Atl. fl. Paris. tab. 35 f. 1—3. cf. GODR. in Fl. Fr. III, 424!. Pallide virens, culmis 1—2′ l. gracilibus trigonis, foliis planis; spica mascula unica lineari rufescente pedunculata, femineis 2—3 ovoideo-oblongis approximatis erectis, infima incluse pedunculata ceteris sessilibus; bracteis angustis subsetaceis herbaceis, glumis femineis fructu brevioribus ovalibus mucronatis pallidis; utriculis fructiferis 1½‴ l. obovatis subinflatis obsolete nervosis in rostrum brevem recurvatum hispido-ciliatum contractis, virentibus.

In humidis regionis mont. Hispan. centralis et orientalis (S. de Alcaraz, Castellae nov. et in Monte Serrato Catal., BOURG.), atque in regione alp. S. Nevadae (Barranco de Benalcaza, BOURG.!), ubique rara. — ♃. Majo—Jul. (v. s.).

Hab. etiam in Gallia.

570. **C. Hornschuchiana** HPPE. in Flor. 1824, p. 599. RCHB. Ic. l. c. f. 621! (C. fulva BSS. Voy. II, 631!). Stolonifera, culmis 1—1½′ l. gracilibus triquetris subnudis, foliis planis; spica mascula unica pedunculata rufescente, femineis 2—3 valde remotis erectis, summa ovoidea sessili, ceteris oblongo-cylindricis breviter pedunculatis; bractea inferiore foliacea spicam masculam attingente, glumis femineis fructu brevioribus lanceolatis, fuscis; utriculis fructiferis 1½‴ l. inflato-ovoideis nervosis virentibus, rostro brevi bifido, dentibus albo-scariosis margine interno laevibus, patulis.

In pratis humidis subalpinis S. Nevadae ad alt. 5500—6000′ raro, BSS. — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Europa boreali et med., Ital. boreali.

571. **C. distans** L. Cod. 7091! RCHB. Ic. l. c. f. 622! (C. baetica AUERSWD. in Bot. Zeit. 1848, p. 414!). Differt a praeced., cui persimilis, spicis femineis remotioribus (saepe remotissimis, ita ut infima prope culmi basin sita sit), omnibus pedunculatis, bractea inferiore breviore, glumis femineis late ovalibus mucronatis, utriculis fructiferis obovatis breviter rostratis, nervis elevatis, quorum 2 extramarginales magis conspicui et carinantes, rostri dentibus herbaceis margine interno denticulato-scabris.

In humidis et uliginosis regionis inferior. montan. et alpin. per totam sine dubio Hispaniam: in Gallec. (prados de Cornes, PLAN., el Burgo, Vallina de Doncos, LGE.), Astur. (a Gijon ad reg. alpin. vallis Naviegi usque, DUR.), agro Madrit. (ad fl. Manzanares, Canal, COLM., CUT., Cienpozuelos, LGE.), Aragon. (c. Saragossam, Alcañiz, ASS.), Catal. (c. Barcinonem frequ., WBB., WK., COLM.), regno Granat. ad alt. 0—6000′, (Malaga, WBB., WK., isthmo Gibralt., WK., S. Nevada, BSS., WK.). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. per omnem Europam.

572. **C. binervis** SM. Trans. of Linn. soc. RCHB. Ic. l. c. f. 624!. Virens, culmis 1—2′ l. trigonis, foliis elongatis erectis, spicis femineis oblongo-cylindricis inferioribus longe pedunculatis, bracteis longe vaginantibus; utriculis fructiferis ovato-ellipticis, non nisi nervis 2 extramarginalibus viridibus in facie dorsali munitis.

In Gallecia (Monte Salgueiro, LGE.) et in silva Pinar de Guadarrama (LGE.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.)

Hab. in Lusit., Gall., Belg., Germ., Norveg., Britannia.

573. **C. extensa** GOOD. l. c. RCHB. Ic. l. c. f. 655! (C. nervosa DESF.). Habitu C. flavae, culmis ½—1′ l. obsolete trigonis, foliis pallide virentibus margine involutis; spica mascula unica rufescente, femineis 2—3 oblongis compactis aggregatis, bracteis foliaceis elongatis, glumis femineis fructu brevioribus ovalibus mucronatis pallidis; utriculis fructiferis subinflato-ovalibus elevato-nervosis in rostrum brevem bidentatum acuminatis, virentibus.

In humidis maritimis Hispaniae borealis orientalis et australis passim: ad littora Gallec. (Betanzos, PLAN., el Burgo, la Coruña, LGE.), Astur. (Gijon, DUR.),

Cantabr. (Santander, LGE.), Catal. (Cast. de Fels, CSTA.!), pr. Malaga, WBB., BSS., WK. — ♃. Jun., Jul. (v. s.).
Hab. ad litt. Europae totius.

574. **C. Durieui** STEUD. Nomencl. KZE. Rietgr. t. 38! (C. filifolia GAY. non NUTT.). Habitu praecedentis, culmis pedalibus et ultra gracillimis nudis filiformibus trigonis, foliis elongatis angustissimis trigono-subulatis, margine revolutis scabris: spica mascula erecta, feminea unica (rarissime gemina) ovoideo-subglobosa v. elliptica masculae approximata sessili, glumis femineis fructu brevioribus ovato-acuminatis; utriculis squarrosis suborbicularibus compressis margine setoso-scabris longe rostratis enerviis.
In pratis graminosisque paludosis Gallec. (ad fl. Sar pr. Santiago, LGE.) et Astur. (mont. pr. Grado, DUR.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

575. **C. laevigata** SM. trans. of linn. soc. V, 272. RCHB. Ic. l. c. f. 623! (C. biligularis DC.). Laete virens, foliosa, culmis $1^1/_2$—$2^1/_2$′ l. trigonis, foliis lineari-lanceolatis planis 3—5‴ latis; spica mascula unica pedunculata lineari rufescente, femineis 2—4 remotis oblongo-cylindricis, infima longe pedunculata demum nutante, bracteis foliaceis, glumis femineis fructu paulo brevioribus lanceolatis mucronatis rufis; utriculis fructiferis ovalibus tumidis elevato-nervosis, in rostrum bicuspidem scabridum sensim productis.
In pratis humidis regionis mont. Astur. (pr. Grado. DUR.) et c. Tarragona (?). COLM. — ♃. Majo, Jun. (n. v.).
Hab. in Lusit., Brit., Gall., Belg., Batav., Germ. occid., Galitz., Ross. med., Corsica.

576. **C. Camposii** BSS. et REUT. Pug. 117! (C. laevigata BSS. Voy. II, 631! non SM.). Differt a praeced. culmis multo robustioribus 2—4′ l. triquetris, foliis duris rigidis, spicis masculis 1—2, femineis remotissimis e vagina vix exserte pedunculatis lineari-cylindricis $1^1/_2$—2″ l., bracteis longissime vaginantibus, glumarum mucrone lato denticulato, rostro teretiusculo laevi breviter bidentato.
Ad rivos atque ad rupium humidar. pedes regionis alpin. Sierrae Nevadae ad alt. 7—8000′ raro (Corral de Veleta, BSS., Borreguil de S. Geronimo, DEL CAMPO!). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

577. **C. pseudocyperus** L. Cod. 7089! RCHB. Ic. l. c. f. 657!. Robusta. culmis $1^1/_2$—3′ l. triquetris ad angulos scaberrimis, foliis praelongis planis 3—4‴ lat.; spica mascula unica lineari 2—3″ l. virenti, femineis 3—5 approximatis pedunculatis pendulis cylindricis 2—$2^1/_2$″ l. densis, bracteis angustis foliaceis, glumis femineis longe subulatis scabris virentibus; utriculis fructiferis ovali-lanceolatis elevato-nervosis reflexis, rostro profunde bifido.
In uliginosis regionis mont. Hispan. centralis (mont. pr. Avila, c. Bustarviejo, el Paular etc., QUER.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).
Hab. per omnem fere Europam.

c. Bractea infima in vaginam non abiens, foliacea. Rhizoma repens.

578. **C. ampullacea** GOOD. l. c. II. 207. RCHB. Ic. l. c. f. 659! (C. obtusangula EHRH., C. rostrata WITH., C. longifolia THUILL.). Glauca, culmis 1—2′ l. obsolete trigonis. foliis canaliculatis; spicis masculis 2—3 approximatis linearibus subfuscis, femineis 2—3 distantibus erectis inferioribus pedunculatis, cylindricis densis, glumis femineis fructu brevioribus lanceolatis fuscis; utriculis fructiferis vesiculoso-globosis subdiaphanis nervosis divaricatis, demum flavescentibus in rostrum linearem bifidum subito contractis.
In paludibus regionis alpin. Astur. (Pico de Arvas, DUR.). — ♃. Majo, Jun. (n.v.).
Hab. in Europa bor. et med., Ital. bor., Dalm., Graecia.

579. **C. vesicaria** L. Cod. 7093! RCHB. Ic. l. c. f. 658! (C. inflata HUDS.). Differt a praeced. statura majore (culm. 2—3′ l.), foliis latis planis laete virentibus spica feminea infima longe pedunculata saepe pendula, utriculis fructiferis multo majoribus magis inflatis semper erectis, in rostrum profunde bifidum sensim productis.
In paludibus regionis infer. Aragoniae (Saragossae, en la Palomita, ASS.) et Catal. (COLM.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).
Hab. in Europa bor. et med., Italia.

580. **C. paludosa** GOOD. l. c. II, 202. RCHB. Ic. l. c. f. 644! (C. acutiformis EHRH.). Robusta, culmis 2—3′ triquetris ad angulos scaberrimis, foliis 2—3‴ lat. planis glaucescentibus; spicis masculis 2—3 approximatis oblongo-cylindricis crassis spadiceis, glumis masculis apice rotundatis, spicis femineis 2—3 remotis erectis cylindricis compactis spadiceis, infima breviter pedunculata; utriculis fructiferis ovali-oblongis trigonis nervosis, livido-virentibus, in rostrum emarginatum attenuatis.

In uliginosis, ad aquas Castell. novae (ad Casa del Campo, CUT. et AM.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Europa bor. et med. fere omni. Ital., Turcia.

581. **C. riparia** CURT. Fl. Londin. IV, t. 60. RCHB. Ic. l. c. f. 647! (C. crassa EHRH. C. secalina LAP. non WAHLENBG.). Differt a praeced. culmo crassiore (basi digitum crasso tereti), foliis longioribus supra obscure virentibus subtus glaucis, spicis masculis 3—5 rufofuscis, glumis masculis acuminato-aristatis, spicis femineis 3—4 virentibus, utriculis fructiferis longioribus ovoideo-conicis lutescentibus v. olivaceis.

Ad aquas stagnantes regionis inferior. Asturiar. (Gijon, DUR.), Castellae vet. (Encinillas, LGE.). et Catalaun. (COLM.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Europa bor. et med., Ital., Dalm., Turc., Graec., Ross. meridionali.

** Utriculi pubescentes.

582 **C. hirta** L. Cod. 7094! RCHB. Ic. l. c. f. 628!. Laete virens, rhizomate longe repente stolonifero, culmis ½—1½′ l. triquetris, foliis planis mollibus pubescentibus glabrisve; spicis masculis 2—3 approximatis pallidis; femineis 2—3 valde remotis pedunculatis erectis, glumis ovalibus aristatis pallidis, utriculis fructiferis inflato-ovalibus nervosis in rostrum bifidum attenuatis.

In humidis Astur. (LAG.!). Castell. vet. (Burgos, Pinar de Guadarrama, LGE.). — ♃. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. in Europa bor. et med., Ital. bor. et centr., Dalm., Turc., Graec., Ross. australi.

Species dubia, mihi incognita:

583. **C. rivalis** GOOD. trans. of linn. soc. II, p. 148 sec. PLANELLAS Fl. gall. p. 390! Nescio quid sit haec species e diagnosi cl. Planellae perbrevi C. divisae HUDS. similis. — In pratis Galleciae pr. Cornes.

CLII. ELYNA SCHRD. Fl. germ. Spica unica terminalis androgyna e spiculis bifloris composita, quarum flos inferior femineus sessilis, superior masculus pedicellatus. Stamina 3. Ovarium utriculo carens.

584. **E. spicata** SCHRD. l. c. I, 155. RCHB. Ic. VIII, f. 521! (C. Bellardi ALL., C. myosuroides VILL., Kobresia scirpina W., Scirpus Bellardi WHLENBG.). Dense caespitosa, culmis 3—6″ l. filiformibus foliisque canaliculato-setaceis rigidis, spica ¾″ l. lineari-cylindrica fuscescente.

In graminosis regionis alpin. Pyrenaeorum Aragon. raro (pr. Castaneza, ZETT., Pas d'Escalette, LGE.). — ♃. Jun.—Aug. (n. v.).

Hab. in Scandin., Pyren., Alpib., monte Aprutio.

Species inquirendae:

1. E. sectione Vignearum:

C. disticha HUDS. Fl. angl. ed. 1, 403 (C. intermedia GOOD., RCHB. Ic. f. 552!, C. arenaria VILL.) — in Gall. et Lusitania; fortasse etiam in Hispania.

C. brizoides L. Cod. 7064! RCHB. f. 548! — in Gall. adhuc austro-occid. ad Pyrenaeos usque; sine dubio in Cantabriae et Navarrae nemoribus.

C. lusitanica SCHK. Car. II, t. Ccc, f. 119! KTH. Enum. III, 391! — in Lusit., fortasse in Hispania (sp. dubia).

2. E. sect. Eucaricum:

C. trinervis DESGL. ap. LOIS. Fl. gall. GODR. GREN. Fl. Fr. III, p. 403!, KUNZE Car. t. 1. — in sabul. marit. Gall. austro-occidentalis; probabiliter ad litt. cantabrica.

C. mauritanica BSS. et REUT. Pug. 116! — ad rivulos Mauritaniae: fortasse in Baetica.

C. microcarpa SALZM. ap. KUNZE Caric. t. 50! GREN. GODR. Fl. Fr. III. 405! (C. corsica DESGL., C. laevigata DUB.) — in Galliae austral. pascuis montanis; probabiliter in Catal., regno Valent. etc.

C. alba SCOP. Fl. carn. II, 216. RCHB. l. c. f. 596! (C. argentea CHAIX ap. VILL.). — in Gall. adhuc australi, fortasse in Hisp. orientali.

C. pallescens L. Cod. 7085! RCHB. l. c. f. 617! — in Gall. omni, Ital., Cors., Sardinia; fortasse etiam in Hispania.

C. oboesa ALL. Fl. Pedem II, 270 (C. nitida HST., RCHB. f. 641!, C. globularis VILL., C. alpestris LAM.) — in Gall. adhuc australi et occidentali, fortasse in Hispan. orientali.

C. tomentosa L. mant. 123. RCHB. f. 638! — in calcar. totius Galliae, fortasse etiam in Hispan. orientali.

C. tenuis HOST. Gram. austr. IV, 51, t. 92. RCHB. f. 601! — in Pyren. central. Gall. reg. alpina, sine dubio etiam in Pyren. Aragoniae.

C. punctata GAUD. Agrost. II, 152. Fl. helv. VI, 106!. RCHB. f. 619! (C. corsicana LK., C. pallidior DESGL.) — in coll. marit. Galliae australis, fortasse in Catal., regno Valentino

C. nutans HST. l. c. I. 6. t. 83. RCHB. f. 642! — in Gall. australis uliginosis. fortasse in Catal., regno Valentino.

C. filiformis L. Cod. 7079! RCHB. f. 643! — in palud. Galliae adhuc occid. et australis, fortasse in Hisp. orientali.

Trib. II. Scirpeae KOCH. Synops. 851!.

Flores hermaphroditi in spiculas glumis undique imbricatis munitas dispositi.

CLIII. HELEOCHARIS R. BR. Prodr. I. Spicula unica terminalis. Glumae inferiores superioribus majores, infimae 1—2 steriles. Genitalia setis hypogynis 5—6 cincta. Stamina 3. Styli articulati basis inflata persistens, stigmatibus 2—3. Plantae aphyllae culmis simplicissimis.

585. **H. palustris** R. BR. l. c. 80 (Scirpus palustris L. RCHB. Ic. VIII, f. 704!). Robusta, rhizomate longe repente, culmis ½—1⅔′ l. teretibus spongiosis basi vaginis 2 cinctis, fasciculatis; spica 4—9‴ l. lineari-oblonga fusca, glumis ovato-lanceolatis, infima semiamplexicauli, stigmatibus 2; achaeniis obovatis rotundatis testaceis.

β. Pumila LGE.

In fossis et paludibus regionis inferior. et mont. per omnem Hispaniam, *β.* in Sierra de Alfacar regni Granat. (LGE.). — ♃. Mart.—Jun. (v. v.).

Hab. per omnem Europam, in Afr. boreali.

586. **H. uniglumis** KOCH Syn. 852! (Scirpus uniglumis LK. RCHB. Ic. l. c. f. 703!). Differt a praeced. statura minore, culmis tenuioribus, spica minore subspadicea, gluma infima culmum omnino amplectente.

In arenosis humidis ad fl. Arga pr. Olave in Navarra, WK. et sine dubio hinc inde per Hispaniam, hujusque cum praeced. v. sequente commutata. — ♃. Jun. (v. v.).

Hab. in Scot., Scandin., Batav., Belg., Gall. bor. et centr., Germ., Helv., Austr., Ital. bor., Bosn., Ross. media.

587. **H. multicaulis** DIETR. Sp. II. 46 (Scirpus multicaulis SM. RCHB. Ic. l. c. f. 702!) Caespitosa, rhizomate brevi fibroso, culmis 5—15″ l. gracilibus, basi vaginis 2 cinctis, fasciculatis; spica 2—6‴ l. oblonga fusca, gluma infima spicae basin fere omnino amplectente, stigmatibus 2 v. 3; achaeniis obovatis trigonis spadiceis.

β. Vivipara.

In paludibus et aquis region. submontae Hispan. borealis passim: in Gallec. (in rivul. pr. Vite, PLAN., in palud. pr. Doniños, Santiago, Lugo, LGE.!), Astur. (mont. pr. Grado, DUR.), Cantabr. (Santander, LGE.), *β.* hinc inde (LGE.). — ♃. Jun., Juli (v. s.).

Hab. in Brit., Dan., Gothl., Batav., Belg., Gall. occ. et bor., Germ. occ. et bor., Ross. media.

588. **H. acicularis** R. BR. l. c. (Scirp. acicularis L. RCHB. Ic. l. c. f. 695! Dense caespitosa, stolonifera, culmis capillaribus 1—2″ l. sulcato-tetragonis, vagina unica basi cinctis; spica ovoidea 1—1$^1/_2$‴ l. pauciflora fusa, stigmatibus 3, achaeniis obovatis tenuiter costatis testaceis.

In arenosis humidis Asturiar. LAG.!, regni Valent. (mont. pr. Enguera, CAV.) et Baet. (ad Pto. de Sta Maria, CLEM.). — ☉. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in Brit., Scand., Europa med., Ital. superiore.

CLIV. SCIRPUS L. gen. pl. Spicula unica terminalis v. spic. geminatae v. plures in capitulum aut cymam irregularem (anthelam) terminalem v. lateralem dispositae. Glumae subaequales, infimae steriles. Setae hypogynae plerumque 6. Stylus non articulatus caducus, stigmatibus 2—3. Plantae foliatae, rarius aphyllae, culmi simplices.

Sect. I. Spicula unica terminalis.

589. **Sc. pauciflorus** LIGHTF. Fl. scot. GREN. GODR. Fl. Fr. III, 379! RCHB. Ic. l. c. f. 707 et 708! (Sc. Baeothryon EHRH., Limnochloa Baeothryon RCHB., Heleocharis Baeothryon DREJ., Baeothryon pauciflorum DIETR.). Caespitosus, culmis 2—8″ l. erectis fasciculatis teretibus gracilibus laevibus, basi vaginas aphyllas truncatas brunneas gerentibus; spica ovoidea 3—5-flora, squamis brunneis albo-marginatis, duabus inferioribus obtusis.

In pratis ad pag. Guadarrama (LGE.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Gall., Brit., Scand., Europa med., Ital., Tauria.

590. **Sc. caespitosus** L. Cod. 407! RCHB. Ic. f. 710! (Limochloa caespitosa RCHB., Baeothryon caespitosum DIETR.). Differt a praeced. statura majore (culmis ad pedem usque longis), vaginis basilaribus oblique truncatis in acumen breve viride desinentibus; spica ovoidea rufa, squamis 2 inferioribus in acumen crassum subcallosum viride productis.

In uliginosis Pyrenaeor. Aragoniae (POURR., Maladetta, ZETT.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in alpinis et subalpinis Europae fere totius.

591. **Sc. fluitans** L. Cod. 410! RCHB. Ic. l. c. f. 705! (Isolepis fluitans R. BR., Dichostylis fluitans RCHB., Heleocharis fluit. HOOK.). Prostratus v. fluitans, radicans, culmis 2—12″ l. ramosis convexo-canaliculatis, ad articulos folium subulatum gerentibus, spiculis parvis ovalibus virentibus.

In aquis stagnantibus et paludibus Hispan. borealis: in Gallec. (abund. in rivul. et inundat. PLAN., Sierra Meirama etc., LGE.!), Astur. LAG.! (Grado, DUR.), Cantabr. (Santander, Bilbao, LGE.). — ♃. Jul.—Sept. (v. s.).

Hab. in Lusit., Brit., Dan., Gothl., Batav., Belg., Gall. et Germ. occid. bor., Ital., Transs., Polonia.

Sect. II. Spiculae 2 v. plures (raro 1) fasciculum v. anthelam propter folium florale majus erectum et culmi continuationem referens spurie lateralem formantes.

† Glumae apice integrae mucronatae.

592. **Sc. Savii** SEB. et MAUR. Fl. rom. 22. RCHB. Ic. VIII, f. 714! (Sc. filiformis SAVI non LAM., Isolepis Saviana SCHULT., Isol. sicula PRESL, Isol. tenuis VIS., Isol. pygmaea KTH., Fimbristylis pygmaea VAHL.). Dense caespitosus, culmis 1—6″ l. gracillimis striatis basi folium 1 abbreviatum setaceum gerentibus; spiculis 1—2 patulis ovato-oblongis 1—2‴ l. virentibus, folio florali abbreviato, achaeniis obovato-globosis tenuissime punctatis. Habitus Hel. acicularis.

β. Vahlii LGE. Pug. 60! (Sc. cernuus VAHL.). Spica solitaria, duplo major, ovali-cylindrica; bractea fulcrans brevior; culmi sulcato-angulati.

In humidis et inundatis region. inferior., montan. et alpinae Hispan. boreal. et australis: in Gallec. (frequens ad Coruña, Doniños, Burgo, etc., LGE.!), Astur. (Grado, DUR.), Cantabr. (Santander, Bilbao, LGE.), regno Granat. ad alt. 2—6000′ (Serran. de Ronda, S. Bermeja, S. Nevada, BSS.); *β.* ad Santander (LGE.). — ☉ Majo—Sept. (v. s.).

Hab. in Lusit., Brit., Gall., Cors., Ital., Sicil., Graecia.

593. **Sc. setaceus** L. Cod. 415! RCHB. Ic. l. c. f. 711—713! (Isolep. setacea R. BR.). Differt a praeced. praecipue spiculis majoribus (1—3) fuscescentibus et achaeniis eleganter elevato-striatis.

In humidis Gallec. (Tuy, Orense, POURR., Lugo, Santiago, LGE.!), Cantabr. (Santander, LGE.!), Cast. (Escorial, LGE.), Catalaun. (Monseny, COLM.), regni Valent. (POURR.) et S. Nevadae (Pto. de Vacares ad 7500′, BSS.). — ⊙. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. in Brit., Scandin. austr., Europ. med. tota, Ital. sup., Algeria.

594. **Sc. supinus** L. Cod. 416! RCHB. Ic. l. c. f. 715! (Isolepis supina R. BR.). Caespitosus, culmis 1—6″ l. teretibus patulis v. prostratis, basi folium breve subulatum gerentibus, spiculis 4—10 ovali-oblongis 3—4‴ l. multifloris, ternis vel pluribus aggregatis, folio florali praelongo, achaeniis transverse undulato-plicatis.

In Pyren. Arag. (valle de Benasque prope hospitium, BOIL.). — ⊙. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Europa media et Ital. superiore.

595. **Sc. mucronatus** L. Cod. 420! RCHB. Ic. l. c. f. 716! (Sc. glomeratus SCOP.). Caespitosus, culmis 1—2½′ l. crassis triquetris ad facies canaliculatis aphyllis, spiculis 10—20 fasciculatis ovato-oblongis 4—6‴ l. multifloris viridi-fuscescentibus, folio florali 1—2″ l. triquetro, achaeniis lateraliter tuberculatis.

In uliginosis marit. Catalaun. (COLM.) et regni Valent. (ORT.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Germ. austr., Helv., Austr., Hung., Dalm., Ital., Turc., Graecia.

†† Glumae apice emarginatae, mucronatae.

596. **Sc. pungens** VAHL (in herb. teste LGE.) Enum. II, 255 (Sc. Rothii HOPP., Sc. tenuifolius DC., Heleogiton pungens RCHB. Ic. l. c. f. 717 et 718!). Pedalis et ultra, culmis erectis gracilibus triquetris ad facies excavatis basi vaginas 2—3 in limbum foliaceum triquetro-subulatum saepe elongatum desinentes gerentibus; spiculis 2—6 ovoideis conglomeratis, antheris longe mucronatis, stigmat. 2—3; achaeniis obovato-orbicularibus plano-convexis.

Ad ripas fl. Nervion pr. Bilbao (LGE.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Gall., Europa med., Dan., Ital. superiore.

597. **Sc. lacustris** L. Cod. 411! RCHB. Ic. l. c. f. 722!. Obscure virens, culmis solitariis 4—9′ l. teretibus spongiosis, basi vaginis cinctis, quarum summa folium breve subulatum fert; spiculis 3—6‴ l. ovato-oblongis fuscis anthelam compositam formantibus, stigmatibus 3, achaeniis obovatis magnis trigonis.

In aquis stagnantibus regionis inferior. per totam sine dubio Hispaniam (in Gallec., PLAN., Navarra, WK., Aragon., ASS., Catal., COLM., Castella nov., COLM., c. Almeria, LGE., Baetica, BOUT.!). — ♃. Jun., Jul. (v. v.). « Junco de laguna ».

Hab. per omnem Europam, in Africa boreali.

598. **Sc. Tabernaemontani** GMEL. Fl. bad. I. 101. RCHB. Ic. l. c. f. 723! cf. DESM. not. s. le Sc. Duvalii, 1858! (Sc. lacustris *β.* digynus GODR.). Differt a praeced. statura multo minore (culmis 1½—3′ l.), colore glaucescente, stigmatibus 2, achaeniis compressis.

In humidis et aquis stagnantibus salsuginosis regionis inferioris Gallec. (el Burgo, LGE.) et regni Granatensis (Malaga, BSS., WK.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. passim per totam fere Europam.

Sect. III. Spiculae permultae floribus perparvis multis constantes, in capitula globosa compacta solitaria vel plura anthelam spurie lateralem formantia congestae.

599. **Sc. Holoschoenus** L. Cod. 412! (Isolepis Holoschoen. R. S.). Dense caespitosus, rhizomate crasso repente, culmis 1½—4′ l. teretibus rigidis fasciculatis, basi vaginis 2—3 in folium triquetrum abeuntibus cinctis, achaeniis perparvis triquetro-globulosis nigrescentibus.

α. genuinus GODR. in Fl. Fr. III, 372! Culmi elati robusti. Anthela composita; capitula magna 4—6‴ diametro lata (Holoschoenus vulgaris LK., Holosch. Linnaei RCHB. Ic. l. c. f. 739, 741!).

β. romanus KOCH. Syn. 857!. Culmi humiliores et tenuiores. Capitulum magnum sessile solitarium vel uno duobusve minoribus pedunculatis fultum. (Sc. romanus L., Sc. longebracteatus SALZM., Holosch. Linnaei β. romanus RCHB. Ic. l. c. f. 740!).

γ. australis KOCH. l. c. Culmi graciles. Anthela simplex, capitula parva pisi magnitudine (Sc. australis L., Holosch. austral. RCHB. Ic. f. 737, 738!).

In arenosis humidis regionis inferioris: α. per omnem Hispaniam satis frequens, β. passim (ad ripas Iberi prope Encinillas prov. Burgos, LGE., ad radic. Montjuich et pr. Castell de Fels in Catal., COLM., CSTA!), — γ. in Catal. (Castell de Fels, CSTA.!), regno Valent. (ad lac. Albufera, WK.), Extremad. (la Rena, SCHOUSB.). — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in Lusit., Angl., Gall., German. orient., Austr., Helv., Ital., Dalm., Turc., Graec., Ross. merid., Cors., Balear., Algeria.

Sect. II. Spiculae multiflorae in anthelam compositam terminalem foliis floralibus cinctam dispositae. Folia graminea plana.

600. **Sc. maritimus** L. Cod. 428! Caespitosus, rhizomate longe repente hinc inde tuberculato-nodoso, culmis 2—4′ l. triquetris fasciculatis, foliis longis angustis; spiculis ovato-oblongis v. subcylindricis 3—15‴ l. fuscis, glumis ovalibus bifidis longe mucronatis.

α. genuinus GODR. l. c. 371. RCHB. Ic. l. c. f. 728! (Sc. macrostachys W.). Anthelae radii peripherici longi, ideoque spicularum fasciculi peripherici pedunculati, centralis sessilis.

β. compactus RCHB. f. 726 et 727! (Sc. compactus KROCK., Sc. tuberosus DESF.). Anthelae radii omnes abbreviati ideoque spicular. fasciculi sessiles glomerati v. spicularum fasciculus unicus.

γ. monostachyus WBB. It. hisp. Spicula unica terminalis.

In humidis maritimis ad littora totius Hispaniae frequens: α. praecipue ad oram septentrionalem (in Gallec. maritimis frequens, LGE.! v. c. Ria de Betanzos, PLAN.), — β. ad litt. mediterranea (v. c. Castell de Fels. CSTA.!, pr. Valencia, CAV.!, WK.!, Malaga, HS.!), — γ. circa lac. Albufera et Malaga, WBB. Provenit etiam in humid. salsugineis agri Madrit. (COLM.), Aragon. (int. Alagon et Borja, WK.) et Baet. (Pto. de Sta. Maria, CLEM., ad fl. Guadalqu. BOUT.!). — Majo—Aug. (v. v.).

Hab. in maritimis et salsuginosis totius Europae et Afric. borealis.

601. **Sc. silvaticus** L. Cod. 430! RCHB. Ic. l. c. f. 731!. Robustus, rhizomate crasso repente, culmis 2—4′ l. fistulosis trigonis, foliis elongatis latis, spiculis parvis nigrescentibus permultis in cymulas anthelam decompositam formantes dispositis, glumis ovalibus obtusis breviter mucronatis.

In humidis umbrosis Gallec. (S. Pedro de Lousado, POURR.) et Aragoniae inferior. (Saragossae, Epilae, ASS.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Europa bor. et med., Ital., Turc., Ross. media.

CLV. FIMBRISTYLIS VAHL Enum. II. Spiculae plures multiflorae in anthelam terminalem foliis floralibus cinctam dispositae. Glumae infimae steriles. Genitalia disco membranaceo integro cincta. Stylus articulatus sub stigmata 2 ciliolatus, basi incrassatus.

602. **F. dichotoma** VAHL l. c. 262. RCHB. Ic. VIII, f. 733! (Sc. dichotomus L.). Multiculmis, dense caespitosa, culmis 1—4″ l., foliis planis angustis, anthela dichotome composita, spiculis ovali-oblongis 1—2½‴ l. dilute fuscis.

In arenosis humidis regionis calid. Hispan. australis raro: in regno Valent. (CAV.), Granat. (Fuente de la Mania pr. Malaga, BSS.), Baet. (Pto. de Sta. Maria, CLEM.). — ☉. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Helv., Tyrol., Ital., Sicil., Turc., Graec., Canariis.

CLVI. ERIOPHORUM L. Gen. pl. Spiculae multiflorae terminales, aut solitariae nudae, aut plures inaequaliter pedunculatae anthelam foliis floralibus involucratam formantes. Glumae infimae steriles. Ge-

nitalia setis hypogynis numerosis post anthesin longe exsertis et achaenia lana longissima alba involventibus cincta.

† Spicula unica terminalis, nuda.

603. **E. alpinum** L. Cod. 443! RCHB. Ic. VIII, f. 683! (Linagrostis alpina SCOP.). Caespitosum, culmis $^1/_4$—1′ l. gracilibus triquetris, foliis brevibus setaceis, spicula parva oblonga rufescente, lana pauca crispata.

In turfosis regionis alpinae Pyrenaeor., montium de Avila et S. Nevadae sec. QUER et ORT. — ♃. Apr. Majo (n. v.).

Hab. in Pyren., Alpib., Appen., Carpath., Sudet., montib. Gall. et Germ. editioribus, Germ. bor., Scandin., Scot., Ross. media.

604. **E. vaginatum** L. Cod. 439! RCHB. Ic. l. c. f. 686! (Linagrostis vaginata SCOP). Caespitosum, culmis 1—1$^1/_2$′ l. obtuse trigonis, foliis basilaribus numerosis elongatis rigidis triquetris, caulinis in vaginas inflatas commutatis, spicula subpollicari ovoidea virente, lana copiosa longa non crispata.

In turfosis ubi praecedens, sed in regione montana, sec. QUER et ORT. — — ♃. Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Europa bor. et med., Ital. superiore.

†† Spiculae plures pedunculatae involucratae.

605. **E. angustifolium** ROTH Fl. germ. II, 63. RCHB. Ic. l. c. f. 689 et 690! (E. polystachyon α. L.). Stoloniferum, culmis $^1/_2$—1$^1/_2$′ l. teretibus, foliis canaliculatis, pedunculis laevibus, achaeniis acutis acuminatis nigris, lana longissima (1$^1/_2$″ longa).

In turfosis Gallec. (Santiago, Porriño, int. Lugo et Sobrado, LGE., Badariol POURR.), Pyrenaeor. Catalauniae (COLM.) et totius sine dubio Hispaniae passim. — ♃. Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Europa bor. et med., Lusit., Ital. bor., Dalm., Turcia.

606. **E. latifolium** HPPE. Taschb. 108. RCHB. Ic. l. c. f. 691 et 692! (E. polystachyon β. L., E. polystachyum DC. et bot. hisp., E. pubescens SM., Linagrostis paniculata LAM., Carex Alopecuros LAP.). Differt a praeced. stolonibus nullis, foliis planis, spiculis crebrioribus, pedunculis scabris, achaeniis apice rotundatis, lana brevi 8—10″ l.

In turfosis regionis montan. et alpin. per totam sine dubio Hispaniam boreal., central. et oriental., praecedente certe frequentior: in Gallec. PLAN., Astur., LAG.! (Grado DUR.), utraque Castella, QUER. Aragon. (la Palomita, Cantavieja, ASS.), Catal., (Pyren. COLM., CSTA!). — ♃. Apr.—Jun. (v. s.).

Hab. ubi praecedens.

CLVII. RHYNCHOSPORA VAHL. Enum. II. Spiculae pauciflorae in cymulas corymbiformes terminales et axillares dispositae. Glumae inferiores 3—4 ceteris minores steriles. Genitalia setis 6—12 inclusis rigidis cincta. Styli articulati basis conica persistens, stigmata 2.

607. **Rh. alba** VAHL l. c. 229. RCHB. Ic. VIII, f. 678! (Schoenus albus L.). Pallide virens, culmis $^1/_2$—1$^1/_2$′ l. gracilibus trigonis fasciculatis, foliis anguste linearibus planis, spiculis albicantibus.

In turfosis et uliginosis Gallec. (Distiriz, int. Tuy et Porriño, LGE.), Cantabr. (prov. Santander, LGE.), Catalauniae, COLM. — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Europa bor. et med., Ital. bor., Ross. meridionali.

CLVIII. CLADIUM PATR. BROWN. Fl. jam. Spiculae pauciflorae in anthelas compositas terminales et axillares inflorescentiam paniculatam formantes dispositae. Glumae inferiores 3—4 ceteris minores steriles. Setae hypogynae nullae. Stylus basi inflatus, stigmata 2.

608. **C. Mariscus** R. BR. prodr. 92. RCHB. Ic. VIII, f. 682! (C. germanicum SCHRAD., Schoenus Mariscus L.). Robustum, rhizomate lignoso repente, culmis 3—4′ l. fistulosis teretibus strictis foliosis, foliis elongatis late linearibus planis margine denticulatis, spiculis bifloris fuscis.

In paludibus et aquis stagnantibus Catalaun. (COLM.) et regni Valent. (WBB. ad lac. Albufera, POURR.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Brit., Dan., Gothl., Europa med., Ital., Dalm., Graec., Tauria, Algeria.

609. **Cl. giganteum** WK. ined. (Scirp. Martii DUF., Isolepis Martii R. S. syst. II, 117!). Culmis 8—10′ l. acute triquetris, foliosis, foliis latissimis (fol. infimis sub infloresc. sitis 4—6‴ lat.) linearibus, planis, basi canaliculato-compressis, margine dorsoque denticulato-scabris; spiculis 1‴ l. ovatis, 4—8 in cymulas pedunculatas axillares paniculam saepe tripedalem foliosam formantes congestis badiis, glumis ovatis obtusissimis, stigmat. 2, setis hypogynis nullis.

Ad margines fossarum pr. Tarragona, DUF., in lacu Albufera valentino (?), ROSSM. — ♃. (n. v.).

Observ. Cl. ROSSMAESSLER se plantam habitu Luzulae similem giganteam in ipsis aquis lacus Albufera abundanter crescentem vidisse mihi narravit, quam ob rem hanc plantam ad Cl. giganteum pertinere suspicor.

Species inquirendae:

Scirpus parvulus R. S. Syst. I, 124! RCHB. Ic. l. c. f. 706! (Limnochloa parvula RCHB.) — abund. in Gall. occid. ad Bayonam usque; sine dubio in Cantabria.

Scirpus triqueter L. Cod. 419! (Sc. litoralis SCHRD. RCHB. Ic. f. 725! Heleogiton litor. RCHB.) — in paludibus marit. Galliae mediterraneae et Lusitaniae; sine dubio in Catal., regno Valent. et Baetica.

Scirpus Duvalii HPPE. in STURM Fl. germ. fasc. 36. GREN. GODR. l. c. 373! RCHB. Ic. f. 724! (S. carinatus SM., Heleogiton trigonum RCHB.), — in Gall. austro-occidentali passim; fortasse etiam in Hisp. boreali-orientali.

Scirpus Michelianus L. Cod. 434! RCHB. Ic. f. 729 et 730! (Isolepis Michel. R. S. Fimbristylis Michel. RCHB.), — in Gall. adhuc austro-occidentali et Lusitania; probabiliter in Hisp. boreali et orientali.

Fuirena pubescens KTH. Enum. II, 182! (Scirp. pubescens LAM., Isolepis pubesc. R. S., Carex pub. POIR.) — in Cors., Balear., Algeria et Algarbiis; sine dubio in Baetica.

Rhynchospora fusca R. S. syst. II, 88! RCHB. Ic. f. 677! (Schoenus fuscus L., Schoen. rufus HUDS., Schoen. setaceus THUILL.) — abund. in Gall. occid. ericetis, etiam in Pyrenaeis centralibus; probabiliter in Cantab., Navarra, Aragonia.

Trib. III. Cypereae KOCH. Syn. 848!

Flores hermaphroditi, in spiculas glumis distiche imbricatis munitas dispositi.

CLIX. SCHOENUS L. gen. pl. Spiculae pauciflorae in fasciculum ovalem compactum congestae. Glumae in quovis latere 5—6, superiores (saepe solum summa) fertiles, ceterae steriles. Setae hypogynae 1—5. Stigmata 3 pubescentia. Inflorescentia bracteis 2 involucrata.

610. **Sch. nigricans** L. Cod. 362! RCHB. Ic. VIII, f. 679! (Chaetophora nigric. KTH.). Dense caespitosus, culmis 1—2′ l. aphyllis teretibus rigidis, foliis omnibus radicalibus subulatis plano-convexis vagina lata nigricante munitis, spiculis spadiceis nitidis.

In sabulosis humidis praecipue maritimis orae atlanticae et mediterran. satis frequens, in regionem montanam adscendens. — ♃. Majo—Aug. (v. v.).

Hab. in Lusit., Brit., Gothl., Dan., Europa med. et australi, Africa boreali.

CLX. CYPERUS L. gen. pl. Spiculae multiflorae in fasciculos sessiles solitarios v. pedunculatos anthelam formantes dispositae. Glumae permultae, plerumque omnes floriferae. Setae hypogynae nullae. Stigmata 2—3 glabra. Inflorescentia foliis floralibus inaequalibus involucrata.

Sect. I. Galilea PARL. Flora palerm. I, 299. Glumae inferiores 1—2 steriles, ceterae floriferae. Stigmata 3. Achaenium compresse trigonum subplano-convexum.

611. **C. schoenoides** GRIS. Spicil. II, 421 (C. aegyptiacus GLOXIN., Schoenus mucronatus L. RCHB. Ic. VIII, f. 680!, Mariscus mucronat. PRESL. Galilea mucron. PARL.). Glaucescens, rhizomate longe repente stolonifero, brunneo-squamato, culmis 1/2—2′ l. teretibus demum nutantibus, nudis, foliis basilaribus extrorsum arcuatis, floralibus 3—4 spicularum fasciculis arcte cingentibus patentissimis, omnibus canaliculato-linearibus mucronato-acuminatis; spiculis multis 3—7‴ l. ovali-lanceolatis in capitulum compactum congestis, glumis mucronato-acuminatis rufescentibus basi spadiceis.

In sabulosis maritimis orae mediterran. et atlanticae: ad litt. Catal. (COLM.), regni Valent. (CAV.), Granat. (Cabo de Gata, LGE., Motril, Velez, Malaga, Gibraltar, S. Roque, Algeciras, BSS., WK., FK.!), Baet. (ad prom. Trafalgar, WK., Cadiz, LGE.). — ♃. Apr.—Jul. (v. v.).

Hab. ad litt. Europ. mediterr. omnis, Asiae, Afric. bor., Lusitaniae.

Sect. II. Pycreus P. B. KTH. Enum. II, 3. Glumae omnes floriferae. Stigmata 2. Achaenium compressum.

612. **C. distachyos** ALL. Auct. (1789) 48. t. 2. f. 5! GREN. GODR. Fl. Fr. III, 362! (C. mucronatus W. Sp. pl. I, [1797] non ROTTB., RCHB. Ic. VIII, f. 661!, C. mucronat. γ. KTH!, C. mucron. var. atra BSS. Voy.!, C. junciformis CAV. Ic. III, t. 204! [1794] et DESF. Fl. atl. t. 7!). Caespitosus, culmis 1/2—1 1/2′ l. superne triquetris basi vaginatis, nudis; spiculis 2—6 in fasciculum sessilem lateralem foliis floralibus 2, quorum inferius longum erectum culmi continuationem aemulatur, involucratum dispositis, 3—8‴ l. curvatis spadiceis, achaeniis plano-convexis.

In humidis et uliginosis regionis inferior. Catal. (Castell de Fels, CSTA.!), regni Valent. (Novelda, la Llosa, CAV.!), Murc. (ad fl. Segura pr. Murciam, LGE.!, BOURG.!), Granat. (c. Almeria, LGE., in valle Almanzorae, c. Lanjaron, WK., Malaga, HS.! BSS.), Baet. (Chiclana, Conil, CLEM.). — ♃. Jun.—Oct. (v. v.).

Hab. in Hisp., Balear., Gall. austr., Ital., Sicil., Turc., Graec., Cyclad., Creta, Africa boreali.

613. **C. Monti** L. fil. Cod. 385!, RCHB. Ic. l. c. f. 666! (Pycreus Monti RCHB.). Robustus, rhizomate longe repente stolonifero, culmis 1 1/2—3′ l. crassis erectis triquetris, foliis linearibus carinato-plicatis, floralibus 3—5 inaequalibus planis saepe praelongis; anthelae decompositae radiis valde inaequalibus, spiculis numerosissimis secus radios aggregatis sessilibus linearibus v. lineari-lanceolatis multifloris badiis, glumis ovatis muticis multinerviis, achaeniis obovatis utrinque convexis.

Prope urbem Murcia (LGE.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Gall., Helv., Tyroli, Carniol., Ital., Dalm., Turc., Caucaso.

614. **C. globosus** ALL. Auct. 49 (C. fascicularis DC., C. vulgaris KTH.). Pluriculmis, culmis 1/2—1 1/3′ l. triquetris strictis basi foliatis, foliis anguste linearibus plicato-carinatis, floralibus 3—5 valde inaequalibus patentissimis; spiculis 3—12‴ l. 12—40-floris lividis v. rufescentibus, glumis oblongis obtusissimis carinatis trinerviis, achaeniis obovatis utrinque convexis.

α. genuinus WK. Spiculae multiflorae lineari-lanceolatae propter fasciculorum pedunculos abbreviatos in capitulum polystachyum subglobosum congestae (RCHB. Ic. VIII, f. 665!).

β. cymosus WK. Spicularum fasciculi periphérici pedunculati anthelam formantes. Variat spiculis multifloris linearibus et paucifloris ovali-lanceolatis parvis (C. Eragrostis CLEM.! in hb. BOUT. non VAHL.).

γ. humifusus R. S. Syst. II, 170!. Culmi teneri humifusi, involucrum triphyllum, spicularum fasciculi in anthelam ordinati, spiculae angustissimae (1/2‴ lat.), glumae apice subreflexae (C. humifusus CLEM. Ens.!). Var. *α.* et *β.* promiscue crescunt.

In arenosis humidis ad aquas regionis calidae Hispaniae orient. et australis: *α.* et *β.* in Catal.!, COLM., regno Murc. (ad rip. fl. Segurae pr. Murciam, BOURG.!, GUIR.!, LGE.!), Granat. (S. de Gador, BOURG.! int. Motril et Salobreña, FK.!

Malaga, Cartama, HS.!, BSS.); — γ. in regno Valent. et Baet. (pr. Bornos), CLEM. — ♃. Jun.—Nov. (v. v.).
Hab. in Gall. austr., Ital. super., Arab., Ind. orientali.

615. **C. Eragrostis** VAHL. Enum. II, 322. KTH. Enum. II, 7! (C. turfosus SALZM., C. albidus LAM., C. cruentus RETZ.). Culmis basi repentibus triangularibus, foliis carinato-planis, anthela 4—7-radiata, foliis 3 involucrata; spiculis 3—8 in quovis fasciculo, 16—24-floris, late linearibus, glumis late ovatis obtusis carinatis 5-nerviis, pallidis ferrugineo-punctulatis, achaeniis subrotundis.
In palud. regionis calid. regni Granatensis: c. Churriana, Estepona, WBB., BSS. — ♃. aest. (n. v.)
Hab. in Africa bor. et austr., ins. Maurit., India orientali.

616. **C. flavescens** L. Cod. 393! RCHB. Ic. l. c. f. 662—664! Multiculmis, culmis 1—8″ l. teretiusculis, foliis canaliculatis, spiculis oblongo-lanceolatis 8—20-floris flavescentibus capitatis aut cymoso-fasciculatis, glumis obtusis uninerviis, achaeniis lenticularibus.
In arenosis humidis regionis inferior. per omnem fortasse Hispaniam: in Gallec. (distrito de Sober, PLAN., Ferrol, Santiago, LGE., Orense, POURR.), Cantab. (Santander, Bilbao. LGE.), Castell. nov. (ad fl. Manzanares, COLM., pr. Chozas, WK., Valdemorillo, CUT.!), Aragon. (Saragossa, Epila, Calatayud, ASS.), Catal. (Hostalrich, COLM.), regno Granat. (Coin, Monda, BSS., Granada, CLEM.!), Baet. (Sevilla, Cadiz, hb. BOUT.!). — ⊙. Jul.—Sept. (v. v.).
Hab. in Lusit., Dan., Europa med. et austr., Asia min., Africa boreali.

Sect. III. Eucyperus WK. Glumae omnes floriferae. Stigmata 3. Achaenia triquetra. Spicularum fasciculi plerumque pedunculati, anthelam formantes, pedunculi (radii) semper valde inaequales.

*617. **C. vegetus** W. Spec. I, 283. KTH. Enum. II, 40! (C. Eragrostis LAM. non VAHL, C. glaber POURR. hb.). Laete virens, culmis 1½′ l. trigonis, foliis planis elongatis, floralibus 6—7, uno longissimo, spiculis lineari-lanceolatis 12—20-floris pallide virentibus, glumis acutis trinerviis.
Ad margines fluv. Nervion pr. Bilbao cop., cum saburra olim advectus (LGE.!), ad Castellon de la Plana regni Valent. (POURR.). — ♃. Oct. (v. s.).
Hab. in America calidiore.

618. **C. fuscus** L. Cod. 394! RCHB. Ic. l. c. f. 667!. Multiculmis, culmis 2—12″ l. erecto-patulis fasciculatis triquetris, foliis linearibus planis, basilaribus culmo brevioribus longioribusve, floralibus 3 patulis v. reflexis; anthela 3—7-radiata, spiculis anguste linearibus spadiceis v. virescentibus (C. virescens HOFFM.) 12—40-floris, glumis oblongis mucronulatis uninerviis.
In humidis regionis inferior. Hispaniae boreal., central., orient. et australis passim: in Gallec. (Orense, Monistrol, POURR.), Astur. (PAST.), Cantabr. (Santander, Bilbao, LGE.), agro Madrit. (ad fl. Manzanares, PROL.! COLM.), Aragon. (ad fl. Gállego, ASS.), regno Murc. (ad fl. Segura, LGE.! GUIR.!), Granat. (ad aquas int. Toloz et Cartama, BSS., ad fl. Jenil pr. Granada, FK.!, BOURG.!). — ⊙ Jul.—Sept. (v. s.).
Hab. in Lusit., Angl., Dan., Gothl., Europa med. et austr., Asia min., Cauc. Barbaria.

619. **C. difformis** L. Cod. 383! SIBTH. Fl. graec. t. 46. Pluriculmis, culmis triquetris, foliis planis, floralibus 2—3 longissimis, anthela 3—11-radiata, spiculis dense conglobatis linearibus 8—25-floris virentibus, glumis orbiculato-reniformibus carinato-navicularibus muticis dorso trinerviis.
In regno Valent. (POURR. hb.). — ⊙. (n. v.).
Hab. in Ital., Graec., Aegypto, Africa occid. et austr., Ind. orient., China, ins. Philipp., Nov. Hollandia.

620. **C. olivaris** TARG. Mem. soc. ital. dell' sc. GREN. GODR. Fl. Fr. III, 359! RCHB. Ic. f. 671! (C. esculentus GOU. VILL. non L., C. radicosus SIBTH., C. tetrastachys DESF. Fl. atl. t. 8!, C. rotundus DC. CLEM. non L.). Caespitosus, rhizomate longe repente tubera nigrescentia ovoidea sapore amaro ferente, stolonifero, culmis ½—1¼′ l. triquetris nudis, foliis planis, basilaribus permultis culmum subaequantibus, floralibus 3—5 patulis; anthela composita effusa 6—9-radiata,

spiculis laxe fasciculatis linearibus 6—22‴ l. 10—47-floris, glumis oblongis acutiusculis plurinerviis dorso viridibus ceterum rufis.

In cultis et pinguibus humidis regionis inferioris passim: in Gallec. (Orense, POURR., la Coruña, LGE.). Cast. nova (Aranjuez, Madrid, COLM.), Catal., (COLM)., regno Murc. (ad fl. Segura, GUIR.!, BOURG.!), Granat. (Motril, WK., Granada, FK.!, Malaga, Estepona, Gibraltar. BSS.), Baet. (S. Lucar de Barr., CLEM.!). — ♃. Jul.—Oct. (v. s.) « Juncia redonda, Castañuelo, Chinceta. »

Hab. etiam in Gall. austr., Ital., Dalm., Maced., Graec., Creta, Arab., Africa boreali.

*621. **C. esculentus** L. Cod. 380! CAV. prael. p. 31!. Differt a praeced. tuberculis majoribus dulcibus esculentis, culmis 2—3′ l., foliis culmo brevioribus, spiculis aureo-rufis.

Colitur frequens in reg. calida regni Valentini, ubi etiam subspontanea in cultis provenit. — ♃. Jul.—Sept. (v. v.) « Chufa, Castañuela, Juncia avellanada. »

Hab. in Africa boreali et Oriente.

622. **C. pallescens** DESF. Fl. atl. I, 45, t. 9! Robustus, culmis 2′ l. basi digitum minorem crassis, superne triquetris, foliis basilaribus late vaginantibus, culmo multo brevioribus carinatis acutatis tenuissime serrulatis, floralibus 4 carinato-subulatis anthela 5—12-radiata brevioribus, radiis erecto-patulis; spiculis lineari-lanceolatis pallide rufescentibus, glumis obtusiusculis late membranaceis.

In locis inundatis Baeticae, WBB. et in paludos. circa urb. Malaga, AGDH. — ♃. aest. (n. v.).

Hab. etiam in Barbaria.

623. **C. badius** DESF. Fl. atl. I, 45, t. 7! RCHB. Ic. l. c. f. 673! (C. brachystachys PRESL, C. thermalis DUM.). Pallide virens, rhizomate crasso repente absque tuberculis, culmis 1—3′ l. triquetris inferne foliatis, foliis planis, basilaribus culmo brevioribus, floralibus 3—4, duobus longissimis reflexis, anthela subsexradiata, radiis brevibus, duobus abbreviatis patentissimis, spiculis aggregatis 3—6‴ l. sub-12-floris, lineari-lanceolatis, glumis obtusis nervosis badiis.

In humidis regionis inferioris: in Astur. (Grado, DUR.), Cantabr. (Santander, LGE.). Navarra (valle de Baztan, WK.), agro Madrit. (ad fl. Manzanares, (COLM. pr. Escorial, WK.), regno Granat. (vega de Granada, c. Almuñecar, Nerja, WK., Malaga, Velez, BSS., FK.!, Gibraltar, S. Roque, WBB.), Baet. (Sevilla, Sanlucar, WK.). — ♃. Jul.—Dec. (v. v.).

Hab. in Algarb., Balear., Gall. austr., Germ. occid., Ital. infer., Sicil., Sard., Cors., Dalm., Graec., Creta, Alger., Canariis.

624. **C. longus** L. Cod. 379! RCHB. Ic. l. c. f. 672!. Differt a praeced. culmis 2—4′ l., foliis laete virentibus latioribus, omnibus praelongis (floralibus pedalibus et ultra), radiis pluribus praelongis (6″ l.), omnibus erectis strictis gracilibus, spiculis 6—8‴ l. rufis.

In humidis regionis inferioris: in Gallec. (abund. PLAN., ad Lugo, la Coruña, LGE.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Cantabr. (Bilbao, S. Sebastian, LGE.), utraque Cast. (Burgos, LGE., S. Pablo de los Montes, POURR., agro Madrit., QUER, LÖFL., CUT.! Chamartin, hb. BOUT.!), Aragon. (Saragossae etc., ASS.), Catal. (COLM.), regno Valent. (Llanera, CAV., Murviedro, WBB.), Granat. (Motril, CLEM.!), Baet. (Sevilla, BOUT.!). — ♃. Jul.—Oct. (v. v.). « Juncia olorosa. »

Hab. in Lusit., Angl., Gall., Helv. merid., Austr., Europa austr. omni, Aegypto, Afr. bor., Ind. orientali.

Species inquirenda:

Cyperus aureus TEN. Fl. nap. III, 45, t. 101 (C. Tenorei PRESL, RCHB. Ic. f. 670!) — in Gall. australi, probabil. in Catal. et regno Valentino.

IV. Ordo ENSATARUM.

Fam. 21. IRIDEAE Juss.*.

Herbae perennes rhizomatosae v. tuberosae, acaules v. caulibus foliatis praeditae, pleraeque terrestres. Folia alternatim disticha ensiformia v. linearia, basi vaginantia. Flores hermaphroditi, perigonio hexamero corollino regulari v. irregulari muniti, cujus phylla in circulos duos alternantes disposita et in tubum epigynum connata. Stamina 3. Ovarium inferum, stigmata 3. Capsula polysperma trivalvis loculicida. Embryo albumine cinctus.

a. Caulescentes.

CLXI. GLADIOLUS L. gen. pl. Perigonium irregulare subbilabiatum, tubo brevi, segmentis purpureis v. roseis. Stamina adscendentia. Stylus filiformis, stigmatibus apice dilatatis petaloideis. Capsula trilocularis membranacea. — Plantae tubere fibroso-tunicato munitae, foliis ensiformibus equitantibus, floribus inter bracteas (spathas) duas inaequales sessilibus laxe spicatis, secundis v. distichis.

625. **G. illyricus** Koch ap. Sturm Fl. germ. fasc. 38. Gren. Godr. Fl. Fr. III, 247! Rchb. Ic. IX, 780! (G. communis var. parviflorus Bast. ap. DC. Fl. fr. G. communis Cav. prael. Colm. Apunt. non L.). Gracilis, caule $1/_2$—$1\,1/_3$′ l., foliis longe acutatis, infimis vix caulis medium attingentibus 3—5‴ lat.; floribus secundis $1\,1/_2$—$1\,2/_3$″ l. purpureis, ob tubum curvatum patentibus, spatha majore florem dimidium aequante; filamentis anthera longioribus, stigmatibus a medio in limbum ovalem subito dilatatis; capsulae obovatae angulis apicem versus carinatis, seminibus anguste alatis.

In collibus siccis, dumetis, ericetis, pratis regionis inferior. et submontanae Gallec. (ad pag. Puebla de la Castellana, Lge.), in Castell. nova (c. el Escorial, Guadarrama, Colm., Grlls., Lge.!), Catal. (c. Barcinon. Fk.!), regno Valent. (abund. Cav.), Murc. (Cabo de Palos, Bourg.!), Granat. (Malaga, Alhaurin, S. de Mijas, Estepona, Bss., S. Tejeda, S. de Alfacar, Wk.). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Gall., Ital. bor., Carniol., Carinth., Croat., Dalm., Illyria.

626. **G. Reuteri** Bss. Pug. 112! (G. imbricatus Reut., Colm., Wk. non L.). Differt a praec. foliis angustioribus ($1\,1/_2$, rarius 2—3‴ lat.), floribus 1″ long. pallide roseis, horizontalibus, stigmatibus a basi sensim spathulato-dilatatis, seminibus late alatis.

In collibus Castell. novae: c. Aranjuez, Ciempozuelos (Pav., Grlls.), Ocaña (Reut.). — ♃. Jun., Jul. (n.v.).

Hab. etiam in Lusitania transtagana (Welw.).

627. **G. segetum** Gawl. Bot. mag. 719! Rchb. Ic. l. c. f. 781! (G. communis Desf. et auctor. gall., Cav., Colm., Catal., Plan., Ass. non L., G. italicus Gaud.). Robustus, caule $1\,1/_2$—$2\,1/_2$′ l., foliis longissime acutatis, infimis praelongis (flores infimos plerumque attingentibus) 5—7‴ lat. raro angustioribus (2—3‴ l.); floribus distichis et subsecundis $1\,1/_2$″ l. roseis, ob tubum rectiusculum erectis v. erecto-patulis, spathis majoribus florum inferiorum eos aequantibus; filam. anthera brevioribus, stigmatibus in limbum oblongum dilatatis, capsulae globosae angulis obtusis, seminibus exalatis.

Inter segetes atque in cultis regionis inferior. Hispaniae oriental. et australis frequens: in Aragon. (c. Saragossa, Segura, Ass.), Catal. (Colm. c. Barcinon. Fk.!), regno Val. (Cav.: c. Chiva, Valencia, Wk.). Murc. (Guir.!), Jaen (Lge.), Granat. (Velez, Malaga, Bss., S. Roque, Wk., Gibralt., Kel.), Baet. (Chiclana, hb. Bout.!). Provenit, ut videtur, etiam in Gallecia (Plan.). — ♃. Apr., Majo (v. v.). « Yerba estoque, Espadilla, Cresta de Gallo. »

---

* Auctore Willkomm.

Observ. G. communis L. saepe a botanicis gallicis et hispanicis cum speciebus praecedent. commutatus habet flores 2″ l., patentissimos, spathas floris dimidium aequantes, capsulae angulos carinatos, semina late alata, folia praelonga et lata.

CLXII. GYNANDRIRIS Parl. nuov. gen. 49. Perigonium regulare tubo filiformi, segmentis exterioribus majoribus reflexis, interioribus minoribus erectis. Filamenta inter se et cum stylo in columnam centralem connata. Stylus tripartitus, partionibus (stigmatibus auctor.) petaloideis bilabiatis, labio superiore magno regulari bifido, inferiore abbreviato fisso, inter labia stigma ferentibus. Capsula trilocularis.

628. **G. Sisyrinchium** Parl. l. c. (Iris Sisyrinchium L. Cav. Ic. II, t. 193!. Iris fugax Ten., Moraea Sisyrinch. Ker.). Humilis, tubere fibroso-tunicato, caule 3—12″ l. flexuoso ad medium bifolio, foliis anguste linearibus canaliculatis longissimis extrorsum curvatis subfiliformibus, florbus 2—4 subpollicaribus distichis, tubo spathis membranaceis involuto, segmentis coeruleis, exterioribus flavo-maculatis. Variat caule ramoso 4—5-floro et humili unifloro.

In solo calcareo arido regionis infer. Hispaniae australis frequens: in regno Valent. (Cav.), Murc. (Clus.; S. de la Fuensanta, Bourg.! Guir.!, Almazarron, Rossm.!), Granat. (Malaga, Bss., Carratraca, Hs.!, Gibralt., Kel.), Baet. (c. Gades, Clus, Sevilla, Cordova, Lge., Conil, Vejer, Jerez, Wk., Cordova, Lge.!). Provenit etiam sec. Palau in Cast. nova, sec. Colm. in Gallecia, et sec. Past. in Asturiis. — ♃. Febr.—Apr. (v. v.). « Mazuca, Patita de burro. »

Hab. in Lusit., Cors., Sard., Ital., Sicil., Graec., Archipel., Asia min., Aeg., Africa boreali.

CLXIII. IRIS L. gen. pl. Perigonium regulare, tubo longo, brevi v. subnullo, segmentis subaequalibus, exterioribus reflexis interioribus erectis. Filamenta basi segmentorum exteriorum adnata libera. Stylus ut in genere praeced., labio partitionum superiore magno regulari bifido, inferiore abbreviato emarginato v. integro. Capsula coriacea trilocularis, semina compressa. — Herbae rhizomate crasso repente annulato v. (rarius) tubere fibroso-tunicato munitae, caule nodoso basi foliato, foliis equitantibus, floribus spathis herbaceis cinctis.

Sect. I. Xiphion Parl. l. c. 43. Flores longe pedunculati. Perigonii tubus plerumque brevis, segmenta exteriora patula imberbia, interiora erecta v. patulo-erecta.

† Tuberosae. Folia linearia canaliculata (Xiphium Tourn.).

629. **I. Xiphium** L. Cod. 338! Bot. Mag. 686! Subuniflora, caule 1—2′ l. flexuoso fistuloso, foliis angustissimis lineari-subulatis longiore, pedunculo 2″ l. spathis viridibus ad perigonium usque arcte cincto, perigonii tubo brevissimo, segmentis longitudine aequalibus $1^1/_2$—2″ long., exterioribus styli partitiones lineari-oblongas paululum superantibus, limbo brevi ovali violaceo flavo-maculato, ungue eo dimidio longiore styli partionibus paene angustiore lineari-oblongo.

In locis arenosis humidis regionis inferior, montan. et subalpinae passim: in Sierra de Guadarr. (Colm.), Catal. (pr. Castell de Fels, Csta!), regno Valent. (Dehesa de Valencia, Wk.), Granat. ad alt. 2000—6000′ (ad rad. Sierr. Tejedae, Bss., Wk., int. Cacin et Alhama, Fk.! S. Nevadae parte calc. Bss.), Jienn. (S. de Jaen, Wk.), Baet. (Cav.). — Provenit sec. Colm. etiam in Gallecia — ♃. Majo—Aug. (v. v.) « Lirio azul, Lirio bulboso. »

Hab. in Lusit., Gallia.

630. **I. serotina** Wk. ined. Differt a praeced., cui habitu similis, caule solido 2—3-floro, pedunculis 2—4″ l. spathis rubentibus eleganter striatis longe acutatis erecto-patulis laxe cinctis demum longiuscule exsertis, segmentorum exteriorum limbo oblongo-lanceolato in unguem brevem linearem angustum attenuato. — Folia caulina superiora lineari-setacea brevia arrecta, inferiora florescentiae tempore jam evanida.

In graminosis apricis in latere bor. cacuminis calc. Cerro de Javalcon pr. Jaen ad alt. c. 3500′ (Wk.). — ♃. Aug., Sept. (v v.).

631. **I. xiphioides** Ehrh. Beitr. VII, 140. Bot. Mag. 687! (I. pyrenaica Bub.). Biflora, tubere grandi, caule 1—1½′ l. robusto fistuloso, foliis late linearibus caulem subaequantibus, floribus breviter pedunculatis (pedunc. 2″ l.) permagnis, spathis inflatis pedunculum et ovarium involventibus; perigonii tubo brevissimo, segmentorum exteriorum stylum multum superantium 2½—3″ longor. limbo obovato 1″ lato violaceo flavomaculato unguem obovato-cuneatum aequante, styli partitionibus late lineari-oblongis.

In pratis humidis regionis subalpin. Asturiar. (valle Naviegi superior., Dur.) et Pyrenaeor. central. (pr. Castaneza, ad alt. 5000—5200′, Csta!, Pto. de Benasque, Peña blanca etc., Zett.). — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. etiam in Pyren. gallicis.

632. **I. Fontanesii** Godr. in Godr. Gren. Fl. Fr. III, 245 adnot.! (I. Xiphium Desf. non L.). Differt a praeced. caule unifloro, foliis caulem superantibus, segmentis 2½″ long., exteriorum limbo obovato-oblongo, ungue ovali-oblongo breviore, styli partitionibus obovato-oblongis, spathis brevioribus minus inflatis. Perigonii segmenta multo angustiora, exteriora coerulea late flavo-vittata.

In graminosis uliginosis collium prope Algeciras raro (Wk.). — ♃. Martio (v. v.).

Hab. etiam in Algeria.

633. **I. filifolia** Bss. Voy. II, 602, t. 170! (I. juncea Brot.? non Poir.). Uni-biflora, tubere parvo, caule 1—2′ l., foliis caulem aequantibus v. superantibus canaliculato-convolutis setaceo-filiformibus, spathis amplis; perigonii violaceo-purpurei ½—1″ l., segmentibus subaequalibus 1½—2″ l., exteriorum limbo subspathulato vitta lutea notato, ungue lineari, lobis styli partitionum lanceolatis acutis.

In rupestribus arenoso-calcareis region. calidae et mont. regni Granatensis (S. de Mijas, S. Bermeja ad alt. 3—4000′, Bss., Gibralt., Kel.). — ♃. Majo (n. v.).

Hab. etiam in Lusitania (?).

634. **I. juncea** Poir. Voy. II, Desf. Fl. atl. I, 39. t. 4!, Bss. Voy. II, 603! (I. lusitanica Ker., sec. Wbb. It. hisp. 9!). Differt a praeced. foliis late lineari-canaliculatis non convolutis sensim acutatis, floribus binis, perigonii lutei tubo 1½″ l. gracili, segmentis exterioribus 2″ l., interioribus triente brevioribus styli partitiones late lineares subaequantibus.

In Catal. australi (c. Tarraconem, Wbb.). — ♃. (n. v.).

Hab.in Lusit. et Africa boreali.

†† Rhizomatosae, turiones edentes.

* Folia lineari-ensiformia longe acutata.

635. **I. graminea** L. Cod. 335! Rchb. Ic. IX, f. 773 et 774! (I. bayonnensis Darrach.). Biflora, suaveolens, caule simplici ½—1′ l. ancipite foliis infimis 3—4½‴ lat. breviore; pedunculis 1—1½″ l. ovariisque spathis herbaceis laxe cinctis, perigonii tubo abbreviato subcampanulato, segmentorum exteriorum 1½″ l. limbo ovali albo- et violaceo-striato flavo-maculato, ungue eo longiore obovato; styli partitionibus oblongis segmenta interiora exterioribus dimidio breviora superantibus, capsula breviter apiculata. Variat perigoniis violaceis et pallide coeruleis.

In pascuis humidis Navarrae (ad riv. Arga et c. Pamplona) et Aragon. superioris (in valle fl. Aragon.), Wk. — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Gall., Belg., Germ., Austr., Europa orientali.

?636. **I. maritima** Mill. Dict. non Lam. Rchb. Ic. l. c. f. 769! (I. spathulata Cav. prael. p. 298! [?] nec W.). Differt a praeced. caule altiore stricto tereti plurifloro foliis duplo altiore, spathis brevibus pedunculos graciles denudantibus, perigonii segmentis interioribus styli partitiones superantibus et segmenta exteriora non flavomaculata subaequantibus.

In arenosis maritimis cultisque regni Valentini (dehesa de Gandia, Sueca, Montan, Cav.). — ♃. (n. v.).

Hab. in littoral. Europae australis.

637. **I. spuria** L. Cod. 333! RCHB. Ic. l. c. f. 772! (I. maritima LAM. non MILL.). Bi—triflora, inodora, caule $^3/_4$—2′ l. compresso foliis inferioribus 3—4‴ lat. longiore, spathis flores breve pedunculatos (ped. $^1/_2$—$^3/_4$″ l.) ad perigonium usque cingentibus inflatis; tubo brevi, segmentorum exteriorum $1^3/_4$″ l. albo-flavescentium coeruleo-striatorum limbo obovato v. obcordato-rotundo, ungue lineari-oblongo duplo breviore, segmentis internis brevioribus styli partitiones superantibus, capsula longe apiculata.

In graminosis uliginosis regionis inferior. Castellae nov. (el Pardo, QUER, Ciempozuelos, GRLLS.! Aranjuez, hb. BOUT.!), et regni Valent. (int. Cullera et Tabernes, dehesa de Gandia, CAV.) raro. — ♃. Apr.—Jun. (v. s.).

Hab. in Gall., Dan., Germ. occid., Austr., Hung., Transs., Venet., Barbaria.

** Folia late ensiformia.

638. **I. foetidissima** L. Cod. 328! RCHB. Ic. l. c. f. 775! Bi—triflora, caule $1^1/_2$—$2^1/_2$′ l. simplici compresso uniangulato folia infima 6—9‴ lat. vix superante, spathis pedunculis 2—4″ l. cingentibus; perigonii tubo brevi oblongo, segmentis inaequilongis, exteriorum $1^1/_2$—2″ l. luteo-coerulescentium limbo oblongo in unguem brevem contracto, interioribus minoribus luteis styli partitiones oblongas luteas superantibus, capsula non apiculata.

In graminosis humidis regionis inferior. et montan. Gallec. (frequens, LGE., pr. Viso, PLAN.), Astur. (Gijon, DUR.), Cantabr. (Bilbao, LGE.), Cast. novae (Casa de Campo, COLM., S. de Alcaraz, FK.!), Catal. (Moncada, Figueras, COLM.), regni Granat. (Antequera, BSS., Granada, WK., FK.!). — ♃. Majo, Jun. (v. v.) « Lirio fétido, Lirio hediondo, Iride. »

Hab. in Lusit., Brit., Gall., Ital., Tyroli, Hung., Turc., Barbaria.

639. **I. Pseudacorus** L. Cod. 327! RCHB. Ic. l. c. f. 771! (I. palustris MNCH., I. lutea LAM.). Pluriflora, caule $1^1/_2$—3′ l. teretiusculo superne ramoso, foliis elongatis 8—12‴ lat., spathis brevibus pedunculos 1—2″ l. laxe cingentibus; perigonii flavi tubo brevi, segmentis exterioribus 2″ l. interiora et styli partiones multum superantibus.

Ad aquas regionis inferior. per totam Hispaniam. — ♃. Jun., Jul. (v. v.). « Lirio amarillo, Lirio espadañal, Acaro bastardo, Espadaña fina. »

Hab. per omnem Europam.

Sect. II. Euiris GODR. l. c. 239! Flores breviter pedunculati. Perigonii tubus longus, segmenta exteriora reflexa barbata, inferiora erecto-conniventia. Plantae rhizomatosae, foliis late ensiformibus.

640. **I. albicans** LGE. Pug. 76! (I. florentina? KZE. in Flora 1846, p. 693!). « A proxima I. florentina L. differt foliis caulinis brevioribus et latioribus, floribus omnibus subssessilibus, spatha breviore apice biloba, ovario crassiore, tubo perigonali breviore (nec cum eodem aequilongo), phyllis perigonii margine planis (nec crispato-undulatis), interioribus abrupte in unguem angustatis, omnibus niveis (nec plumbeo-lacteis), barba flava. » LGE. l. c. Rhizoma inodorum.

In pascuis siccis regionis cal. regni Granat. (Almeria, LGE.), Baeticae (pr. Sevilla, hb. BOUT.! ad castell. Sta. Catalina pr. Pto. de Sta. Maria cop. WK.). ♃. — Febr., Mart. (v. v.). « Lirio blanco. »

Hab. l. florentina in Galloprov., Ital., Sicil., Turc., Graecia.

641. **I. germanica** L. Cod. 319! RCHB. Ic. IX, f. 765! Pluriflora, odorata, caule $1^1/_2$—$2^1/_2$′ l. ramoso tereti fistuloso, foliis 8—15‴ lat. longiore; floribus subsessilibus maximis, spathis brevibus inflatis, scariosis, tubo exserto crasso, segmentis longitudine aequalibus 3—$3^1/_2$″ l., exteriorum limbo $1^1/_2$—2″ lat. violaceo, barba flava, interioribus styli partitiones multum superantibus griseo-coerulescentibus.

In collibus humid., ad aquas, in rupestribus regionis inferior. Gallec. (COLM.), Castell. nov. (en la Alcarria, la Mancha, Serran. de Cuenca, QUER), Catal. (COLM.), regni Valent. (CAV.) et Granat. (Alhambra, LGE). — ♃. Majo—Jul. (n. v.) « Lirio cardeno. »

Hab. in Gall., Belg., Germ. austr., Helv., Ital., Dalm., Croat., Austr., Hung., Transs., Graec., Ross. med. et merid., Africa boreali.

?642. **I. pumila** L. Cod. 325! RCHB. Ic. l. c. f. 752. 753!. Uniflora, caule abbreviato 1—2″ l. tenui inter folia basilaria et turionum 2—6‴ lata occulto, spathis pedunculum perbrevem et tubi 1½—2″ l. mediam partem arcte cingentibus, segmentis subaequalibus 1½″ l. violaceis v. lutescentibus.

Crescit sec. QUER in Cast. nov. (la Alcarria et Serrania de Cuenca). — ♃. Junio (n. v.). (An potius I. Chamaeiris BERTOL., in Gall. australi etiam obvia? cf. GREN. GODR. Fl. Fr. III, 240!).

Hab. in Europa australi, Transs., Hung., Austr., Helv., Germ. merid., Belgica.

CLXIV. COSTIA WK. in Bot. Zeit. 1860, p. 131. Perigonium regulare, tubo longissimo scapiformi, segmentis exterioribus magnis divergentibus apice deflexis breviter unguiculatis, facie interna in costa media cristam carnosam gerentibus, interioribus minutis patentissimis. Stamina basi segmentorum exteriorum adnata libera. Styli partitiones erecto-patulae segmentorum exteriorum longitudine, petaloideae, labio superiore elongato profunde bipartito, laciniis apice breviter bifidis, inferiore subnullo integro. Capsula chartacea trigona trilocularis, placenta triquetra dehiscentia peracta a dissepimentis soluta. Semina ovoideo-globosa, epispermio crasso crustaceo. — Herbae tubere membranaceo-tunicato munitae, caule abbreviato subterraneo folioso, foliorum navicularium confertissimorum vaginis imbricatis arcte cincto. Flores subsessiles ideoque eorum ovarium in vaginis et sub terrae superficie occultum. (Dixi in honorem cl. ANTONII COSTAE, bot. profess. Barcinonensis et florae Catalaunicae perscrutatoris indefessi.)

643. **C. scorpioides** WK. l. c. (Iris scorpioides DESF. Fl. atl. I, 39, t. 6!. RED. Lil. t. 211. Ir. alata POIR., I. transtagana BROT. Fl. lusit. I, 52!, I. trialata BROT. Phyt. t. 95!, I. microptera VAHL.). Uniflora, tubere permagno basi radicibus fusiformibus carnosis munito, foliis arcuato-recurvatis ½—1′ l. basi in vaginam amplam tenuiter membranaceam abeuntibus, limbo 6—14‴ lat. canaliculato in acumen longum angustissimum acuminato; perigonii violacei raro lactei tubo 4—6″ l. e vaginis longe exserto albido, segmentis exterioribus 1½—2″ l. Capsula matura ut in Colchicis foliis circumdata.

In solo pingui regionis inferior. Hispaniae australis, praecipue Baeticae inferioris, ubi hinc inde abundat (v. c. ad fl. Guadiana, c. Cordova, CLUS., Carmona, la Italica, LGE., pr. Sevilla, Utrera, Osuna, Castor, Algodonales, WK.), rarius in regno Granat. (c. Antequera, CLUS., BSS.) et Jienn. (Cerro Fuendelapeña pr. Jaen, LGE.!). — ♃. Flor. Decemb. — Mart., fruct. mat. Majo (v. v.). «Lirio azul.»

Hab. in Lusit. austr., Sard., Sicil., Barbaria.

CLXV. TRICHONEMA KER. Ann. of bot. I, 224. Perigonium regulare infundibuliforme, tubo brevi, segmentis subaequalibus, patulis. Stamina libera erecta. Stylus filiformis, stigmatibus in lacinias angustas patulas fissis. Capsula membranacea trilocularis, semina ovoideo-globosa. — Herbae tubere membranaceo-tunicato munitae, caule simplicissimo v. pauciramoso foliato, foliis anguste linearibus complicatis, ad flores usque vaginis membranaceis arcte cincto ideoque scapi figuram referente. Flores spathis 2 fulti, quarum inferior herbacea, superior margine plus minus membranacea et plerumque ferrugineo-striolata.

† Stigmata ad basin usque in lacinias 2 lineares partita, staminibus longiora.

644. **T. Clusianum** LGE. Pug. 75! (Romulea Bulbocodium KZE. in Flor. 1846, p. 690! non SEB. MAUR. Romul. Bulbocod. var. Clusiana LGE. exs. hisp. 126!. Crocus vernus minor I, CLUS. hisp. 259!, Crocum vernum angustifol. I, CLUS. hist. I, 207!). Uni-triflorum, caule 2—3″ l., foliis filiformibus ½—1′ l. recurvato-flexuosis, spatha inferiore acuta, superiore 8—9‴ l. late membranacea, obtusa,

floribus sub anthesi erectis, perigonii 17—20‴ l. tricoloris segmentis aequilongis oblongo-lanceolatis obtusis, trinerviis venosis, filamentis glabris, stigmatibus perigonio triente brevioribus. — Perigonium basi croceum, medio album, limbo lilacino.

In sabulosis regionis calidae prov. Gaditanae: in isthmo Gaditano abund. (Clus., Wk., Lge.!) pr. Medina—Sidonia (Wk.), int. Med. Sidon. et Gibralt. (Clus.). — ♃. Jan., Febr. (v. v.).

645. **T. Bulbocodium** Ker. l. c. Rchb. Fl. germ. exs. 83! (Romulea Bulbocod. Seb. Maur. Fl. roman. 17!, Rchb. Ic. IX, f. 782, 783!, Ixia Bulbocod. L.). Differt a praeced., quocum commutatum fuit, statura minore, foliis brevioribus, floribus jam sub anthesi saepe nutantibus v. recurvatis, spatha superiore fere omnino membranacea, perigonii 9—11‴ l. violaceo-coerulei v. variegati basi flavescentis dimidium aequante, segmentis anguste lanceolatis acutiusculis, stigmatibus perigonio paulo brevioribus.

In arenosis, rupestribus, graminosis regionis mont. Gallec. (Plan. Pontevedra, Lge.), central. (pr. el Escorial, Zarzalejo etc., Grlls.!) et Hispan. australis: in regno Granat. ad alt. 1500—4000′ (c. Granada, Estepona, S. de Mijas, Bss., S. de Yunquera, Prol., Gibralt., Kel.), Baet. (Cordoba, Lge., Alcalá de los Gázules, Wbb.). — ♃. Febr.—Majo (v. v.).

Hab. etiam in Lusit. (in mont. Algarb. frequ., Wk.), Gall., Sard., Cors., Ital., Sicil., Dalm., Turc., Graec., Afr. boreali.

646. **T. purpurascens** Sweet. (Romulea purpurasc. Ten., Ixia purpurasc. Ten. Fl. nap. t. 3. Crocus vernus minor alter Clus. hisp. 260! et Crocum vernum angustifol. II, Clus. hist. I, 207!). Uni—biflorum, caule subpollicari, foliis recurvatis 2—4″ l., floribus sub anthesi nutantibus, spatha superiore fere omnino membranacea rufescente perigonii 7—10‴ l. dimidium v. teriam partem aequante, segmentis aequilongis lanceolatis, exterioribus 3-nerviis flavescentibus purpureo-venosis, interioribus albis.

β. Uliginosum Wk. (Romulea uliginosa Kze. l. c. p. 690!). Spatha superior minus late scariosa. Perigonium 12‴ l. extus purpurascens, basi flavescens.

γ. major Lge. Pug. 76!. Scapo spithamaeo 4-floro, antheris stigmatis laciniis profunde bifidis multo brevioribus; bulbo magno.

In regione calida regni Granat. et Baeticae: α. in montos. pr. Malaga Wbb., in rupestrib. pr. S. Roque, Wk., in Baeticae collibus Lusitaniae finitimis, Clus.; β. in pascuis uliginosis inter Pto. de Sta. Maria et Pto. Real (Wk.) et pr. Carmona ad Venta la Portuguesa (Lge.); — γ. in Hispan. australi (hb. Schousb.). — ♃. Febr.—Apr. (v. v.)

Hab. etiam in Algarb (in littoral. cop. Wk.), Calabr., Sicilia.

†† Stamina pistillo longiora. Stigmata biloba.

647. **T. ramiflorum** Sweet. (Romulea ramiflora Ten., Romul. Linearesii var. gaditana Kze. l. c.! Ixia ramiflora Ten. Fl. nap. t. 203). Bi—quadriflorum, caule 1—3″ l. ramoso, ramis post anthesin recurvatis, foliis 5—9″ l. recurvato-flexuosis; spatha superiore 5—7‴ l. anguste membranacea ceterum herbacea, perigonii 9—11‴ l. segmentis lineari-lanceolatis acutis, exterioribus extus virentibus violaceo-venosis, interioribus albis v. ex albo violascentibus.

In sabulosis et rupestribus regionis calid. Baeticae: c. Conil, Medina-Sidonia, Pto. de Sta. Maria, Wk., in isthmo Gadit. (Clus., Wk., Bourg.!, Lge.!). — ♃. Jan.—Apr. (v. v.).

Hab. etiam in Ital. et Sicilia.

648. **T. Columnae** Rchb. Fl. germ. exc. 83! (Romulea Columnae Seb., Maur. l. c. 18!, Rchb. Ic. IX, f. 784—785!, Ixia minima Ten.). Differt a praeced. caule 1—3-floro, perigonii 3—4‴ l. segmentis trinerviis, exterioribus basi flavescentibus ceterum virentibus, interioribus paulo brevioribus albidis v. coerulescentibus, ad nervos purpurascentibus.

In graminosis arenosisque humidis regionis. calid. Catalauniae (in maritimis pr. Barcinon. raro, Csta!), Baet. (c. Sevilla, Lge.!), regni Granat. (Malaga, Lge.), Extremad. (Schousb.). — ♃. Mart. Apr. (v. s.).

Hab. in Angl., Gall., Ital., Sard., Cors., Sicil., Dalmatia.

b. Acaules.

CLXVI. CROCUS L. gen. pl. Perigonium regulare campanulatum, tubo longissimo, segmentis subaequalibus. Stamina libera erecta. Stylus longissimus filiformis, stigmatibus carnosis obconicis apice membranula crenulata cristatis v. multipartitis. Capsula membranacea trilocularis, semina globosa. — Herbae tubere fibroso-tunicato munitae, floribus cum foliis e scapo brevissimo (quasi e tubere) prodeuntibus vaginis membranaceis arcte cinctis, foliis anguste linearibus margine revolutis.

*649. **C. sativus** L. Cod. 284! RCHB. Ic. IX, f. 798, 799!. Uniflorus, tubere grandi, foliis cum floribus nascentibus, recurvis, spatha monophylla, perigonii tubo 2—4″ l. exserto, segmentis 1—1½″ l. late lanceolatis acutiusculis violaceis, stigmatibus stamina superantibus elongatis patulis apice denticulatis aurantiaceis.

Colitur in Aragon. inferior., Murcia et la Mancha. — ♃. Oct., Nov. (v. s.). « Azafran. »

Hab. in Ital., Dalm., Graec., Oriente. Colitur etiam in Anglia et Austria.

650. **C. serotinus** SALISB. Parad. t. 30. Bot. Mag. t. 1267! (C. autumnalis BROT. Phytogr. t. 94! non LAM. Crocum montanum I. CLUS. hist. I, 209!). Differt a praeced. statura minore, perigonio pallide violascente, stigmatibus erectis multifidis.

In arenosis regionis inferior. Hispaniae australis: in Sierra Morena et c. Jerez, LÖFL., in pinetis Gaditanis, WBB. — ♃. Novemb. (n. v.).

Hab. etiam in Lusitania.

651. **C. nudiflorus** SM. Engl. bot. t. 491 (C. multifidus RAM. DC. Fl. fr.), cf. GODR. GR. Fl. Fr. III, 237 et BSS. Voy. Esp. II, 600!. Uni-triflorus, tubere parvo globoso, foliis longe post anthesin prodeuntibus brevibus patulis, spatha monophylla, perigonii tubo 3—8″ l. longe exserto, segmentis 1⅓—1¾″ l. lanceolatis obtusis violascentibus v. albescentibus, stigmatibus stamina superantibus repetito multipartitis aurantiacis.

In pratis graminosisque regionis mont. et alp. per omnem fortasse Hispaniam: in Gallec. (S. de Meirama, LGE.), Astur. (Gijon, DUR.), Cantabr. (frequens c. Santander, Bilbao, S. Sebastian, LGE.), Castella vet. (Val de Fuentes prov. Salamanca WK., Encinillas, LGE., S. de Guadarr. ad 4500′, WK., GRLLS.!), Cast. nova (Aranjuez, LGE.), Catal., (Pyren. YSERN!), regno Granat. ad 4000—6500′ (S. Tejeda, S. de la Nieve, BSS., S. de Alfacar, WK.). — ♃. Sept., Oct., folia Martio (v. v.).

Hab. etiam in Gall. pyrenaica et Anglia.

652. **C. asturicus** HERB. in Bot. Mag. 3998! Uniflorus?, tubere parvo, foliis?, spatha pallida herbacea ⅞″ humo exserta, tubo spatham superante purpureo infra pallidiore, fauce barbato (barba pallida), segmentis interioribus ⅜″ l. purpureis, exterioribus paulo brevioribus ad basin saturatius tristriatis, stigmatibus multifidis aurantiacis staminibus brevioribus.

In collibus Asturiae pr. Gijon et Santander. — ♃. Auctumno (n. v.).

653. **C. vernus** ALL. Fl. ped. I, 84! RCHB. Ic. l. c. f. 786! (C. sativus β. vernus L.). Uni—triflorus, tubere ovato satis magno, foliis cum floribus prodeuntibus brevibus erectis, spatha monophylla, tubo 2—4″ l. breviter exserto, segmentis 1½″ l. oblongo-ellipticis obtusis fauce pubescentibus violaceis, albis v. variegatis, stigmatibus antheris brevioribus denticulatis aurantiacis.

In Pyren. Catal, (COLM.) et Aragon. (Castaneza, LAP.). — ♃. Mart., Apr. (n. v.) « Azafran silvestre. »

Hab. in Lusit., Pyren., Gall., Alpib., Carpath., Bosn., Serb., Maced., Italia.

654. **C. carpetanus** BSS. et REUT. Diagn. 24!, GRLLS. Ramill. p. 10, t. 9!. Differt a praeced. spatha diphylla, perigonii segmentis obovato-lanceolatis fauce glabris pallide lilacinis, stigmatibus ciliolato-fissis violaceis. — Tubus perigonii 2—3½″ l., segmenta 1½″ l. Folia sub anthesi perigonio breviora, in planta fructifera valde elongata patulo-recurva. Scapus fructifer ½—1″ l., capsula violascens.

In pascuis silvaticis regionis mont. et alpinae Sierrae de Guadarrama ad alt. 4—8000', REUT., COLM., GRLLS., BOURG.! — ♃. Febr.—Majo (v. s.).

Species inquirendae:

Gladiolus communis L. Cod. 298!, RCHB. Ic. IX, f. 777! — in Pyrenaeis gallicis; fortasse etiam in hispanicis.

Hermodactylus tuberosus SALISB. GREN. GODR. Fl. Fr. III, 245 (Iris tuberosa L. RCHB. Ic. f. 776!) — in Gallia australi, Corsica etc., fortasse in Hispan. austro-orientali.

Iris olbiensis HÉNON. cf. GODR. GREN. l. c. 240 (I. pumila SAVI, I. italica PARL.) — in Gall. australi, fortasse etiam in Hisp. austro-orientali.

Iris lutescens LAM. Dict. III, non DESF. Cf. GODR. GR. l. c. — ubi praecedens.

Iris sambucina L. Cod. 320! RCHB. Ic. f. 762! — in Lusitania, fortasse etiam in Hisp. austro-occidentali.

Iris subbiflora BROT. Fl. lus. I, 50! — ubi praecedens.

Trichonema Linaresii GODR. GR. l. c. 238! — in Corsica, Sicilia; fortasse in Hisp. australi.

Crocus versicolor GAWL. Bot. Mag. t. 1110, GODR. GR. l. c. 237! — in Gall. australi, probabiliter in Hisp. austro-orientali.

Crocus Clusianus GAY. — in Lusit. media, fortasse in Baetica.

Fam. 22. AMARYLLIDEAE R. BR. *

Herbae perennes bulbigerae, acaules. Folia omnia radicalia (e bulbo prodeuntia) integerrima. Pedunculus radicalis (scapus) 1-pluriflorus, floribus hermaphroditis, pedicellis spatha 1 v. pluribus membranaceis cinctis. Perigonium regulare hexamerum, phyllis epigynis cum ovario connatis, saepe in tubum epigynum productis et ad faucem corona varie modo formata munitis. Stamina 6. Stylus 1, stigmate integro vel trilobo. Capsula polysperma trilocularis trivalvis loculicida, raro indehiscens bacciformis. Semina albumine carnoso embryonem centralem cingente instructa.

Trib. I. Amarylleae ENDL. Enchir.

Perigonium ad faucem corona destitutum.

CLXVII. OPORANTHUS HERB. Amaryllid. (cf. GAY in Bull. soc. bot. France V, 282!). Spatha monophylla, uniflora. Perigonium gamophyllum campanulatum flavum, tubo brevi infundibuliformi munitum. Stamina limbo breviora. Stigma trilobum. Capsula bacciformis, trivalvis, loculicida.

655. **O. luteus** HERB. l. c. (Sternbergia lutea GAWL. ap. R. SCH. Syst. VII, 795! RCHB. Ic. IX, f. 829!, Amaryllis lutea L., Narcissus autumnalis quorundam CLUS. Hisp. 253!). Bulbo grandi ovoideo, scapis 1—2 ancipitibus 2—6" l., foliis 5—6 late linearibus obtusis cum scapis vagina cylindrica truncata inclusis, spatha tubulosa, perigonio 1½" l.

In graminosis humidis pinguibus regionis montanae (CLUS.) Hispaniae australis passim: in regno Granat. (valle fl. Darro, WK.), Baet. (agro Cordub., LÖFL., Gadit., CABR.!). — ♃. Sept., Oct. (v. v.). « Colchico amarillo, Margarita de otoño, Azucenita amarilla. »

Hab. in Gall. austr., Ital., Dalm., Turc., Graecia.

CLXVIII. LAPIEDRA LAG. gen. et sp. 14!. Spatha 2—3-phylla, 3—8-flora. Perigonium gamophyllum stellato-patens extus virens. intus

* Auctore WILLKOMM.

album, tubo brevi. Stamina limbo breviora. Stylus simplex. Capsula trivalvis.

656. **L. Martinezii** LAG. l. c.!, BSS. voy. II, 604. t. 171! (Narcissus autumnalis albus latifolius BARR.). Bulbo pergrandi ovato, foliis late linearibus obtusis subduobus scapo 3—6″ l. multo brevioribus patentissimis, floribus umbellatis parvis.

In fissuris rupium calcarearum regionis calidae regni Valent. (Sagunti, LAG.), Murc. (Fuensanta pr. Murciam, c. Algezares, LAG., GUIR.!, LGE.), Granat. ad alt. 500—2800′ (Almeria, BOURG.!, Adra, BSS., Lanjaron, BSS., WK., Sierra Elvira, Almeria, Cabo de Gata, LGE., Malaga, Carratraca, HS.!, Churriana, PROL.!, Yunquera, BSS.). — ♃. Aug., Sept. (v. v.).

CLXIX. LEUCOJUM L. gen. pl. Spatha mono-diphylla, 1—pluriflora. Perigonium campanulatum album tubo carens, phyllis aequalibus. Stamina disco epigyno inserta limbo breviora. Stigma simplex. Capsula trivalvis.

† Spatha monophylla.

657. **L. vernum** L. Cod. 2300!, RCHB. Ic. IX, f. 804! (Galanthus vernus ALL., Nivaria verna MNCH.). Uniflorum (raro biflorum), bulbo oblongo subpollicari, foliis 2—6 late linearibus scapo 3—10″ l. compresso brevioribus, spatha foliacea, flore nutante, perigonii ³/₄″ l. phyllis integris apice viridi-maculatis.

In graminosis humidis regionis montanae Pyrenaeorum. ORT., Catal. (c. Olot, COLM.) et Cast. vet. (pr. Burgos, PAL.). — ♃ Febr., Mart. (n. v.). »Campanilla de primavera«.

Hab. in Europa med., Ital., Turcia.

658. **L. aestivum** L. Cod. 2301!, RCHB. Ic. l. c. f. 805! (L. autumnale GOU. non L., Nivaria aestivalis MNCH.). Differt a praeced. floribus 3-6 umbellatis minoribus. Perigonium ut in praecedente.

Crescit in ditione la Rioja (Cast. vet.) sec. PALAU. — ♃. Majo, Junio (n. v.). »Campanilla de otoño«.

Hab. in Angl., Dan., Europa med., Ital. super., Dalm., Turc., Tauria.

659. **L. autumnale** L. Cod. 2302!, RCHB. Ic. l. c. f. 806! (L. bulbosum autumnale CLUS. rar. pl. Hisp. 271!). Gracile, 2—3-florum, bulbo ovato parvo, foliis 2—4 angustissimis scapo filiformi 3—9″ l. multo brevioribus, spatha membranacea, floribus longe pedicellatis nutantibus parvis, perigonii 3—4‴ l. basi saepe purpurascentis phyllis apice tridentatis.

In lutosis, arenosis rupestribusque fertilibus regionis inferior. et montanae Hispaniae centralis, boreali-occid. et praecipue austro-occidentalis: in Gallec. (Pico de Sta. Tecla, PLAN., c. Pontevedra et Vigo, LGE.!), Cast. vet. (Paular de Segovia, QUER.), Cast. nova et Extremad. (Talavera de la Reina, Oropesa, la Mancha alta, S. Morena, WK., Badajoz, CLUS.), regno Granat. (Malaga, BSS., WK.), Baet. infer. ubi abundat, CLEM., WBB., WK. — ♃. Sept.—Nov. (v. v.). »Campanilla de otoño«.

Hab. in Lusit., Africa boreali.

†† Spatha diphylla membranacea.

660. **L. trichophyllum** BROT. Fl. lusit. I, 552!, RCHB. Ic. pl. crit. VIII, f. 703. Gracile 1—3-florum, bulbo ovato, foliis angustissimis scapum filiformem 3—9″ l. subaequantibus v. superantibus, pedicellis valde inaequalibus, perigonii 6‴ l. phyllis mucronato-acuminatis roseo-lineatis.

In arenosis rupestribusque regionis calidae Hispaniae baeticae: c. Jerez, Conil, Vejer (WK.), Gades (WBB.). — ♃. Jan.—Mart. (v. v.).

Hab. etiam in Lusit. et Africa boreali.

661. **L. grandiflorum** RED. Lil. t. 217, R. SCH. syst. VII, f. 786! (L. trichophyllum SCHOUSB.). Differt a praeced. statura majore, scapo pedali, spatha semper biflora, pedicellis praelongis aequalibus, floribus erectis v. cernuis, perigonio 1″ l.

In arenoso-lutosis graminosis cum praeced. passim (in agro Gaditano, SCHOUSB., inter Conil et Vejer abund., WK.). — ♃. Febr., Mart. (v. v.).

Hab. cum praecedente.

CLXX. GALANTHUS L. gen. pl. Spatha monophylla uniflora. Perigonium campanulatum album tubo carens. Phylla tria exteriora patula integra phyllis tribus interioribus emarginatis erectis duplo longiora. Capsula trivalvis.

662. **G. nivalis** L. Cod. 2999! Rchb. Ic. IX, f. 807!. Bulbo ovato fusco, foliis 2—3 late linearibus obtusis scapo 3—8″ l. subcompresso brevioribus, flore nutante.

In graminosis humidis regionis montanae Pyrenaeorum (c. Olot in Catal., Colm.). — ♃. Febr., Mart. (n. v.). »Campanilla de invierno«.

Hab. in Angl., Scot., Gall., Europa med., Ital., Dalm., Turc., Graec., Ross. meridionali.

Species inquirenda:

Leucojum longifolium Gay. ap Godr. Gren. Fl. Fr. III, 252! (Acis longifolia Röm., L. trichophyllum Salis. nec alior.) —, in Corsicae regione subalpina (Soleir.) et in Algarbior. monte Serra de Monchique (Bourgeau! exs. 1853. sub nom. L. autumnalis), probabiliter in Baetica v. regno Granatensi. Flor. Junio.

Trib. II. Narciseae Endl. l. c.

Perigonium ad faucem corona munitum.

CLXXI. CARREGNOA Bss. Voy. II, 605! Spatha monophylla subbiflora. Perigonium sexpartitum, tubo brevissimo, limbi laciniis aequalibus lanceolatis mucronatis, stellatis. Corona rudimentaria tubum perigonalem subaequans, obsolete 12-loba. Stylus elongatus stamina superans. Capsula membranacea trivalvis.

663. **C. humilis** Gay in Ann. sc. nat. Bot. 1858, p. 98! (Carreñoa lutea Bss. l. c., Tapeinanthus humilis et Tapinaegle humilis Herb., Pancratium humile Cav. Ic. t. 207!, Amaryllis exigua et Sternbergia exigua Ker.). Bulbo ovato, scapo filiformi basi vaginato 3—6″ l. foliis binis subalatis breviore, pedunculis inaequalibus capillaribus, floribus luteis.

In argilloso-arenosis humidiusculis regionis calidae Baeticae austro-occidentalis (in agro Hispalensi, Cav.! c. Pto. de Sta. Maria, Clem., Gut.!, in provinc. Huelvensi inter Cartaya, Gibraleon et Huelva, et praeripue circa Niebla, Villarrasa et Palma, ubi abundat, pr. Saulucar la mayor et Castilleja, Wk.). — ♃. Octob. (v. v.).

Hab. etiam in Africa boreali.

CLXXII. PANCRATIUM L. gen. pl. Spatha di—polyphylla, floribus umbellatis. Perigonium sexpartitum, tubo longo, limbi infundibuliformis laciniis aequalibus obtusis. Corona rotata s. partita v. tubaeformis 12-fida. Stamina coronae inserta stylo breviora. Capsula globoso-trigona trivalvis.

664. **P. illyricum** L. Cod. 2323! Rchb. Ic. IX, f. 822! (P. stellare Salisb., Halmyra stellaris Parl.). Suaveolens, bulbo pergrandi ovoideo-globoso, foliis 5—6 late ligulatis subspathulatis obtusis 1½′ l. 1—2″ lat., scapo 1—2½′ l., spatha polyphylla, floribus 7—30 breviter pedicellatis, perigonii 2—2½″ l. tubo limbi lacinias lanceolatas subaequante, coronae rotatae laciniis 6 subulato-bipartitis.

In maritimis Hispaniae sec. Kunth. — ♃. Majo (n. v.).

Hab. etiam ad litt. Cors., Sardin., Hetruriae.

665. **P. maritimum** L. Cod. 2321! Rchb. Ic. l. c. f. 821! (Hemerocallis valentina Clus. rar. stirp. Hisp. 288!). Differt a praeced. statura majore, foliis loratis angustioribus scapum superantibus, spatha diphylla, floribus 2—7 brevissime pedicellatis, perigonii 3½—4″ l. tubo elongato; laciniis linearibus, coronae tubaeformis 12-fidae laciniis ovatis.

In sabulosis marit. orae atlanticae et mediterraneae passim: ad litt. Cantabr. (CAV., Santander, LGE.), Astur, LAG., Gallec. (isla Tamba, PLAN., Vigo, Doniños, LGE.), Baet. (c. Gades, Pto. de Sta. Maria, Sanlucar, Conil, CLEM., BOURG.!), Gibralt., KEL., Granat. (c. Estepona, Motril, BSS., WK.), Valent. (c. Alicante, Denia, Valencia. Castellon, CAV.), Catal., COLM. — ♃. Jul.—Sept. (v. v.). »Azucena del mar, Amormio, Narciso de mar., Corona de Rey maritima, Nardo coronado«.

Hab. ad litt. Lusit. et totius zonae mediterraneae.

CLXXIII. NARCISSUS L. gen. pl. Spatha monophylla 1—multiflora. Perigonium tubo longo et limbo sexpartito praeditum plerumque hypocraterimorphum. Corona annularis, cupulaeformis, campanulata v. tubaeformis. Stamina perigonii tubo inserta. Capsula ut in gen. praecedente.

Sect. I. Corbularia HAW. Narciss. revis. 120! Corona maxima tubaeformis obconica perigonii laciniis angustis minutis longior. Genitalia sursum curvatim adscendentia, stylus plerumque exsertus. Spatha uniflora. Folia semicylindrica.

666. **N. Bulbocodium** L. Cod. 2314! Bot. Mag. t. 88. Anal. cienc. nat. III, 45! (Corbularia Bulbocod. HAW., Pseudonarcissus junceis foliis I. CLUS. hist. I, 165!). Bulbo conico fusco-cinereo, scapo $1\frac{1}{2}$—8″ l. foliis plerumque breviore, flore erecto v. cernuo (obliquo), perigonii 1—$1\frac{1}{2}$″ l. flavi laciniis corona turbinata integerrima brevioribus, staminibus semper, stylo saepe inclusis.

In arenosis et rupestribus humidis regionis inferioris et montanae: in Cantabr. (Monte de la Haya ad alt. 2000—2400′, WK.), Astur., LAG.! (c. Grado, DUR.), Gallec. (»comun en montes incultos«, PLAN.), Castell. vet. (pr. Burgos, CAV.), Extremad., Sierr. Morena, WK., Baetic., CLUS., regno Granat. (in collib. c. Granatam, BSS., CAMPO!), Valent. (pr. Ayora, CAV.) — ♃. fl. in Hisp. boreali Apr., Majo. in australi Febr., Martio (v. v.).

Hab. etiam in Gall. austro-occid., Lusit. australi (abund. in Algarbior. montibus, WK.), agro Tingitano.

Observ. Characteres floris erecti et styli inclusi minime sunt constantes in hac specie. Specimina et gallica (pr. Bayonne lecta) et cantabrica et algarbiensia florem habent modo erectam modo subhorizontalem. In speciminibus australibus stylus fere semper longiuscule exsertus. imo in speciminibus bayonnensibus et cantabricis stylum breviter exsertum vidi. Folia etiam non semper sunt scapo longiora. Statura plantae pro ratione loci natalis valde variat, nam in pinguioribus planta semipedalis et ultra. in macris (v. c. in collibus pr. Granatam) vix bipollicaris evadit. Idem observatur in speciminibus ex Asturiarum regione subalpina oriundis. Quas ob causas dubium adhuc mihi videtur, num stirps sequens speciem revera distinctam constituat, an nil nisi N. Bulbocodii varietas alpina sit.

667. **N. nivalis** GRLLS. Indic. pl. nov. et Ramill. 15. t. 6! (N. Bulbocodium COLM., AP. non L., N. Bulbocod. var.? minor WK. Sert.). Differt a praecedente non nisi bulbo subsphaerico albido-tunicato, foliis latioribus et firmioribus, flore semper cernuo aureo, corona perigonii laciniis subaequali, longitudinaliter subplicata, margine subcrenulato-serrulata, genitalibus (stylo longe) exsertis. — Variat pro ratione loci natalis scapo $\frac{3}{4}$—4″ l., foliis eo brevioribus v. longioribus (specimina mea carpetana ab ipso GRAELLS et a BOURGEAU lecta fere omnia habent folia scapo longiora), perigonio 5—15‴ longo.

In arenosis humidis, praecipue in locis nive deliquescente irrigatis regionis, subalpinae et alpinae montium Carpetanorum (S. de Guadarrama ad alt. 5—7000′ GRLLS.!, BOURG.!, S. de Gredos, Pto. de Serranillos, del Pico etc.. GRLLS.) et Asturiar. (pr. Arvas, LAG.!, ad lag. de Arvas, DUR.). — ♃. Apr.—Jul. (v. s.).

668. **N. Graëllsii** GRLLS. l. c. Ram. t. 5! (N. Bulbocodium botanicor. castell. non L., Corbularia Graëllsii WBB. ined.). Bulbo sphaerico, foliis 2—3″ scapo $1\frac{1}{2}$—3″ l. floreque incurvato-cernuo albido-sulphureo longioribus, perigonii 10—14‴ l. laciniis corona margine subcrenata brevioribus viridibus margine albescentibus, antheris aurantiacis styloque exsertis, stigmate turbinato.

In pratis humidis regionis montanae montium Carpetanorum ad alt. 3500—

4000′ frequens (c. el Escorial, Moralzarzal. Manzanares, Guadarrama. Chozas etc. CAV., LAG., CLEM., QUINT., REUT., GRLLS., COLM., BOURG.!). — ♃. Mart., Apr. (v. s.)

669. **N. Clusii** DUN. Bouq. t. 6! (N. Cantabricus DC. ap. RED. Lil. VIII (Corbularia cantabrica et albicans HAW., Narc. candicans HAW., Pseudonarcissus junceis foliis III. albo flore CLUS. Hist. II, 166, f. 2!). Bulbo ovato, foliis 4—5 tenuissimis filiformibus longissimis humi procumbentibus, scapo palmari, flore nutante, perigonii candidi laciniis lanceolatis acutis erectiusculis coronam obconicam 6—7‴ l. undulatam fimbriato-erosam albam v. sulphureo-albicantem vix aequantibus, stylo incluso.

In Vizcaya. Pyrenaeis sec., CLUS. et KTH. — ♃. (n. v.).

Hab. etiam in Algeria.

670. **N. tenuifolius** SALISB. Prodr. 222. ROEM. SCH. Syst. VII, 932! SWEET Fl. G. t. 114. RED. Lil. t. 486? (Corbularia tenuifolia HAW., Pseudonarcissus junceis foliis II, CLUS. hist. II, 166, f. 1!). Bulbo ovato parvo atrofusco, foliis tenuiter filiformibus scapo 2—5″ l. triplo longioribus, flore inclinato omnino luteo; perigonii tubo subunciali obpyramidali, laciniis angustatim obcuneatis corona amplissima subconvergenter campanulata margine profunde sexlobata brevioribus, antheris aurantiacis inclusis, stylo longe exserto, stigmate trilobo.

In montibus Vizcayae, sec. CLUS. et KTH. — ♃. (n. v.).

671. **N. aureus** DC. ap. RED. Lil. VIII (Corbular. conspicua HAW., C. gigas HAW., Pseudonarcissus minimus aureus juncifolius MORIS. Hist. I, sect. 4, t. 9, f. 15!). Foliis 2 flaccidis scapo 4″ l. longioribus, perigonii tubo obconico 9‴ l., laciniis 6‴ l. lanceolatis acutis subtortis patentibus corona subcampanulata ore paulo ampliato obtuse crenata aurea duplo longioribus, stylo exserto, stigmate trifido.

Hab. in Hispania sec. KTH. — ♃. (n. v.).

?672. **N. obesus** SALISB. l. c. (N. inflatus HAW., N. Bulbocodium BROT. Fl. lus. I, 549! non L., Corbular. obesa HAW. l. c. 122!). Foliis pluribus inaequilongis tenuissimis, nonnullis scapo 4—5″ l. longioribus, humi effusis, flore cernuo omnino flavo, corona obconica inflata ore subcontracta integerrima. An N. Bulbocodii varietas?

In collibus regionis calidae Baeticae sec. KTH. — ♃. (n. v.).

Hab. in Lusitania et agro Tingitano.

Sect. II. Ajax HAW. l. c. 111! Corona grandis tubulosa perigonii lacinias latas aequans v. superans. Genitalia recta inclusa. Spatha uniflora. Flores breviter pedicellati. Folia plana v. canaliculata.

673. **N. minor** L. Cod. 2307! Bot. Mag. I, t. 6. (N. exiguus SALISB., N. radians LAP?. Ajax pygmaeus SALISB., Ajax minor HAW., Pseudonarcissus minor hispanicus latifolius CLUS. hist. I, 165!, Narciss. sylvat. pallidus minimus BARR. Ic. 976!). Humilis, bulbo ovato, foliis 2—3 linearibus planis v. canaliculatis glaucis scapum 2—6″ l. ancipitem subaequantibus, flore subhorizontali omnino luteo aut pallido 9—10‴ l., perigonii laciniis lanceolatis coronam obconicam ore sexlobatam et dentato-crispatam 5—6‴ l. subaequantibus.

In pratis humidis regionis inferioris et montanae Gallec. (POURR.!, »comun en las prados«, PLAN.) et Castellae vet. PAL., var. in Hispania sec. SALISB. — ♃. Mart. Apr. (v. s.).

Var. cuneiflorus (N. cuneiflorus SALISB., l. c.). Perigonii laciniae anguste obcuneatae, tubus extus viridi-striatus.

Hab. etiam in Lusit. et fortasse in Galliae Pyren. occidentalibus.

674. **N. Pseudo-Narcissus** L. Cod. 2305! RCHB. Ic. IX, f. 816! (N. major LOIS. non CURT., N. festalis SALISB., L. radians LAP.?, Ajax Pseudo-Narcissus HAW., Narc. totus sulfureus et N. sylvat. totus luteus minor BARR. Ic. 967 et 975?). Subpedalis, bulbo ovato-globoso fusco, foliis pluribus glaucescentibus planis, scapo ancipite parum brevioribus; flore obliquo v. subhorizontali subsessili $1\frac{1}{2}$—2″ l., perigonii laciniis ovali-lanceolatis coronam amplam flavissimam margine patulo crenatam v. lobatam subaequantibus. Forma primaria: laciniae perigonales lutei.

Var. bicolor GREN. GODR. Fl. Fr. III, 254! Laciniae perigonales pallide sulphureae. Perigonii tubus brevis. Corona basi ventricosa, ore brevissime 6-fido repando-crenato. Folia latiora. (N. bicolor LAP. [etiam L.?], Ajax bicolor SALISB. cf. ROEM. SCH. syst. VII, 943!).

In pratis humidiusculis regionis inferioris et montanae Hispan. boreal., central. et orientalis passim: in Gallec. (Selva negra etc., PLAN.), Astur., PAST., utraque CAST. (S. de Guadarrama, GRLLS., la Alcarria, PAL.), Aragon. (S. de Moncayo, ASS.), Catal. (Monseny, COLM.!); — var. in Gallec. hb. BOUT.! et Pyren. occid. — ♃. Mart. Apr. (v. s.). »Narciso de los prados, Narciso de lechuguilla, Trompon«.
Hab. spec. in Europa med. omni. Lusit., Gall., Gothl., Ital., Dalmatia.

675. **N. major** CURT. bot. Mag. t. 51! RCHB. Ic. l. c. f. 817! (Ajax luteus. et N. luteus var. major HERB., N. grandiflorus SALISB., N. hispanicus GOU. Ill., N. major hispan. CLUS. hist. I, 165!, N. sylv. pallidus tubo aureo minor et major BARR. Ic. 929 et 930!). Differt a praeced. statura majore, foliis latioribus subtortuosis praeglaucis, flore (saepe suberecto) omnino flavissimo, laciniis perigonalibus corona ore recurvato-patente inciso-sexlobata et undulato-crenata subbrevioribus.
In pratis graminosisque humidis regionis montanae Castell. veteris (sec. CLUS.), Cantabr. (ad Cegama, SCHAUFUSS!), regni Granatensis (S. de Yunquera ad alt. 4500′, WK.) et Pyrenaeorum (?). — ♃. Mart. Apr. (v. v.).
Hab. in Pyrenaeis, Gall. centrali et australi.

676. **N. moschatus** L. Cod. 2308! (N. albus HAW., N. candidissimus RED. Lil. t. 188, N. totus albus, nutante flore, longo tubo BARR. Ic. 921, 922, 945, 946, 953, 954! ex LINN. Pseudonarc. flore albo CLUS. annot. ex R. SCH. syst. VII, 942!). Differt a praecedentibus, praecipue N. Pseudonarcisso, cui peraffinis, flore permagno nutante (primo pendulo), laciniis perigonii inaequilatis (exterioribus latioribus), coronae ore obsolete repando, foliis plus minus involuto-canaliculatis. Variat perigonio bicolore (laciniis albidis, corona sulphurea) et omnino albo, imo niveo. Perigonium 2″ longum, corona 1$^1/_2$″ l. Odor moschatus.
Hab. in Hispania sec. LINN., in Gallec. (COLM.). — ♃. (n. v.).

677. **N. tortuosus** HAW. l. c. 118. R. SCH. Syst. VII, 942! (N. cernuus RTH. non SALISB., Ajax longiflorus SALISB. et Pseudonarcissus flore albo var. CLUS. ex R. SCH.). Statura Pseudonarcissi, foliis planis scapoque striatis, flore cernuo, perigonii laciniis corona ore plicata inciso-crenata rugosa primo sulfurescente demum albicante brevioribus praetortis (tortuoso-revolutis) pallide sulfurescentibus demum albis. Odor fere Zingiberis.
Hab. in Hispania ex R. SCH.

Species hybrida:

678. **N. Pseudo-Narcisso-poeticus** GREN. GODR. Fl. Fr. III, 255! (N. abscissus R. SCH. Syst. VII, 941!, Ajax abscissus HAW., Narc. alb. sulf. calice BARR. Ic. 965 et 966!). Laciniae perigonii albae, corona brevi flava truncata integerrima dimidio longiores.
Hab. in Hispania et Gallia.

Sect. III. Queltia HAW. l. c. 123! Corona cupulaeformis mediam laciniarum perigonii partem aequans, ore undulato-sexlobata. Tubus angulato-cylindricus lacinias aequans v. superans. Genitalia inclusa. Spatha uniflora. Flores subsessiles.

679. **N. rupicola** DUF. ap. R. SCH. Syst. VII, 958!, GRLLS. Ramill. I, 17, t. 7! (N. apodanthus BSS. REUT. Diagn. 25!, N. hispanicus WILLD. herbar.!, N. herminicus LK. herb.!). Noctu suaveolens, bulbo ovato fusco, foliis 2—4 anguste linearibus fistulosis supra canaliculatis subtus 2—3-angulatis glaucescentibus scapum 3—6″ l. aequantibus v. superantibus, cum eo vagina cylindrica longa ore truncata scariosa inferne inclusis; flore suberecto in spatha scariosa nitida sessili, perigonii omnino citrini tubo 6—10‴ l., laciniis 3—6‴ l. obovato-oblongis v. late ovalibus emarginato-mucronatis stellato-patentibus.
In fissuris rupium graniticarum inque glareosis regionis mont. et alpinae montium Carpetanorum ad alt. 4—8000′ (DUF., REUT.!, GRLLS.!, LGE.!, BOURG.!). — ♃. Mart.—Jul. (v. s.).
Hab. etiam in Lusit. (Serra d'Estrella, LK.!).

Sect. IV. Ganymedes HAW. l. c. 130! Corona cupulae- s. poculiformis ore integra v. crenulata laciniis more Cyclaminum reflexis brevior. Tubus lacinias subaequans, stylus exsertus. Spatha 1—7-flora. Flores longe pedicellati penduli. Folia canaliculata.

680. **N. triandrus** L. Cod. 2309!, Bot. Mag. t. 1262 (N. juncifolius, albo

flore reflexo CLUS. app. alt., Ganymedes albus et triandrus HAW., Ganym. Linnaei KTH., Queltia coronata RÖM.). Uni—triflorus, foliis late linearibus (4‴ lat.), scapo subpedali robusto obtuse compresso; flore toto niveo (ex LINNEO! laciniis exterioribus ad costam ochroleucis sec. HAW.), perigonii tubo laciniis ovato-oblongis valde tortis longiore, corona campanulata crenulata laciniis exterioribus duplo breviore, staminibus plerumque 3, raro 6, inclusis.

In regione montana Galleciae (hb. BOUT.!, comun en los montes incultos de Bar, la Rocha, Mallou, Viso etc., PLAN.) et Aragoniae (Monte de Herrera, S. de Villaroya, ASS.). — ♃. Apr. Majo (v. s.).

Hab. etiam in Pyrenaeis sec. LINN.

681. **N. cernuus** SALISB. Prodr. 223 [1796] non RTH. [1797] (N. triandrus CURT. Bot. Mag. t. 48 non LINN., Ganymedes cernuus et ochroleucus HAW., Queltia cernua RÖM.). Uni-quinqueflorus, bulbo ovato fusco, foliis subternis, scapo 5—7″ l. compresso plerumque longioribus anguste linearibus, glaucescentibus; perigonii ochroleuci phyllis 9—12‴ l. lanceolatis apiculatis planis tubum superantibus, corona ampla campanulata 5—7‴ l. ore repando-truncata intensius ochroleuca, staminibus 3 inclusis, 3 exsertis.

In regione mont. Asturiar. (in faucib. Nalonis pr. Peñaflor, DUR.). — ♃. Mart. Apr. (n. v.).

Hab. in Lusit. (LK.!) et Gall. meridionali.

682. **N. pallidulus** GRLLS. Indic. et RAMILL. I, 20, t. 8! (N. calathinus COLM. Ap. nec L., Ganymed. cernuus LGE. exsicc. n. 128! non SALISB., Narciss. jonquilloides LK. ap. R. SCH. syst.). Differt a praeced. statura minore, folio unico fistuloso glaucescente angustissimo, scapo gracili tereti subunifloro, phyllis perigonii 5—7″ l. tortilibus tubum aequantibus cum corona 3—3 ½‴ l. cyathiformi concoloribus pallide sulphureis.

In nemorosis region. montanae montium Carpetanor. ad alt. 2500—4000′ (pr. la Granja, COLM., Escorial, BOURG.!, Chozas, Manzanares, GRLLS.), Cast. nov. (S. Pablo de los montes, REUT., Dehesa de Arganda, GRLSS.), Sierr. Morenae (c. Trasierra, LGE.!) et regni Granat. (S. de Alfacar, LGE.). — ♃. Mart., Apr. (v. s.).

Hab. etiam in Lusit. (HFFMSGG.!).

?683. **N. pulchellus** SALISB. l. c. SWEET. Flow. Gard. II, t. 99 (Ganymedes pulchellus HAW., Hermione pulchella RÖM.). Humilis, foliis 1—4 semicylindraceo-subulatis scapo tereti brevioribus, spatha 3—5-flora (raro uni-v. pluriflora), perigonii laciniis tubum aequantibus lanceolatis tortuosis luteis, corona eis breviore 6-fida repandula sulfureo-albicante, staminibus 3 exsertis.

In S. de Guadarrama sec. REUT. (an commutatus cum N. pallidulo?). — ♃. (n. v.).

Hab. in Europa australi.

Sect. V. ***Philogyne*** HAW. l. c. 132! Corona lobata v. repanda cupulaeformis laciniis perigonii stellatim patentibus brevior aut eas aequans. Tubus anguloso-cylindricus lacinias subaequans. Filamenta 3 tubo prorsus adnata, 3 libera longitudine antherarum linearium tubo inclusarum. Stylus antheras longe superans sed corona brevior. Spatha pluriflora. Flores pedicellati. Folia canaliculata.

684. **N. calathinus** L. Cod. 2312! (N. reflexus LOIS. non BROT. teste GREN., N. nonus angustifolius CLUS. Hist. I, 158 fide LINN.). Scapo ½—1 ¼′ l. cylindrico foliis anguste linearibus saepe tortilibus viridibus breviore multifloro (ex LINN., 1—2-floro ex GREN.), floribus omnino albis, laciniis perigonii oblongo-lanceolatis coronam campanulatam irregulariter 6-lobatam aequantibus.

In agro Gaditano, BOUT.)! — ♃. (v. s. olim in hb. BOUT.; fortasse ad N. juncifolium LAG. pertinet).

Hab. stirps genuina in Gallia Armoracia.

685. **N. trilobus** L. Cod. 2317! Bot. Mag. t. 945 (N. laetus SALISB. fide R. SCH., RCHB. Ic. IX, f. 820! N. odorus β. lutus GREN.? in Fl. Fr. III, 259!. N. Jonquilla major QUER. Fl. esp. fide GAWL., Philogyne calathina SALISB., Narc. albus calyce aureo amplo bifl. BARR. Ic. 949 et 950? cf. R. SCH. syst. VII, 957!). Subpedalis, 2—3-florus, foliis viridibus canaliculatis apicem versus fere planis scapum teretem superantibus, laciniis perigonii perinaequalibus valde imbricatis pallide flavis, exterioribus late ovatis submucronatis, interioribus ovato-ellipticis parum

tortis, corona eis dimidio breviore campanulata plicatim undulato-crenata sublobata (3- v. 6-lobata, lobis undulato-crenulatis) aurea.

In pratis Hispaniae septentrionalis sec. SALISB. — ♃. (n. v.).

Hab. in Europa meridionali.

Sect VI. Hermione HAW. l. c. 137! Corona cupulaeformis integra v. crenata perigonii laciniis stellatim patentibus brevior. Tubus gracilis angulato-cylindricus laciniis plerumque longior virens. Filamenta omnia toti tubo adnata, apice solum libera, antheris parvis trigono-ovatis, 3 tubo inclusis, 3 eum semisuperantibus. Stylus inclusus. Spatha 1-multiflora. Flores longe pedicellati.

† Jonquilleae DC. ap. RED. Lil. VIII. Folia anguste linearia v. subulata semicylindrica v. canaliculata.

686. **N. Jonquilla** L. Cod. 2316! WBB. It. 8! RCHB. Ic. IX, f. 811! (N. juncifolius SALISB., N. flavus LAG., Queltia Jonquilla HERB., Hermione Jonquilla HAW., Narc. juncifolius prior CLUS. Hisp. 250! et N. juncifolius II, Hist. I, 159!). Bi—quinqueflorus, suaveolens, bulbo ovato, foliis 1—2‴ latis scapo teretiusculo fistuloso ½—1′ l. longioribus; pedicellis inaequilongis, longissimis, sub anthesi spatha paulo brevioribus, perigonii tubo subpollicari recto, laciniis 5—7‴ l. ovalibus apiculatis flavis, corona abbreviata aurantiaca triplo quadruplove longioribus.

In pratis regionis montanae Hispaniae central. et australis rarius: in Cast. nova (Tierra de Toledo, CLUS., PAL., c. el Pedroso, WBB.), Extremad. (S. de Guadalupe, CLUS.), S. Morena, WBB. (pr. Trasierra, LGE.!), regno Granat. (c. Estepa, S. de la Nieve, BSS.). — ♃. Mart. Apr. (v. s.). »Junquillo«.

Hab. in Lusit., Gall., Ital., Dalm., Orient., Africa bor., Balearibus.

687. **N. jonquilloides** WK. in Bot. Zeit. 1860, p. 103! non WILLD. (N. Jonquilla BROT. sec. LK. herb.!, Narc. juncifolius alter CLUS. Hisp. 249! et N. juncifol. minor CLUS. Hist. I, 159!, Hermione homochroa ROEM.?). Differt a praecedente, cui habitu similis, bulbo minore, foliis scapo 6—10″ l. brevioribus, spatha 1—5-flora sub anthesi pedicellis longissimis breviore, tubo 5—7‴ l. recto, laciniis late ovalibus, exterioribus 3—4‴ l. latioribus apiculatis, interioribus obsolete mucronulatis corona campanulata ore repando-crenata flava paulo longioribus.

In locis graminosis uliginosis region. calidae Baeticae: int. Hispalim et Gades (CLUS., CABR.!). — ♃. Jan., Febr. (v. s.).

Hab. etiam in Algarb. (int. Monchique et Villa do Bispo, LK.!, int. Monchique et Lagos, Alte et S. Bartholomeu dos Messines. WK.).

688. **N. juncifolius** LAG. gen. et. sp. p. 13! [1816] et REQU. [1827] GRLLS. Ram. I. 23! WBB. It. 8! [excl. synon.] (N. Jonquilla LAP. non L., N. Requienii ROEM., N. Jonquilla var. uniflora ASS., N. Assoanus DUF., Queltia juncifolia HERB., Qu. Assoana KTH.). Uni—biflorus, bulbo grosso ovato, foliis anguste filiformibus ½—1‴ lat., scapo gracili teretiusculo 3—10″ l. brevioribus; pedicellis etiam post anthesin spatha brevioribus et inclusis, tubo 6—9‴ l. recto apicem versus semsim parumque ampliato, laciniis 3½—5‴ l. late ovalibus, flavis, stellatis, exterioribus latioribus emarginato-apiculatis, interioribus rotundatis mucronulatis, corona cupulaeformi 2—3‴ l. aurantiaca dimidio longioribus, stylo in tubo incluso.

In rupestribus herbidis humidiusculis regionis montan. et subalpin. Hispaniae orient. et australis: in Navarra (c. Tudela, DUF.), Arag. (Monte torrero, ASS.), Catal. (Monserrat, WBB., WK.), regno Granat. (S. de la Nieve, S. de Yunquera ad alt. 3500—6000′, WK.), mont. Marian. (Molinillos de Trasierra, LGE.), Extremad. (int. Càceres et Trujillo, SCHOUSB.). Baet. (LAG.). — ♃. Mart., Apr. (v. v.).

Hab. etiam in Pyren. centrali et Gall. australi.

689. **N. gaditanus** BSS. REUT. Diagn. pl. or. ser. II, 4, p. 96! cf. Bot. Z. 1860, p. 103! (N. juncifolius WILLK. exs. hisp. 1845, n. 494!, Narc. juncifolius var. COSS. in BOURG. exs. hisp. 1853, n. 2042!). Differt a praeced., cui statura et habitu similis, foliis scapo longioribus tortilibus, spatha bi—quinqueflora, pedicellis inaequilongis omnibus spatha inclusis, perigonii tubo 6—8‴ l. eximie curvato subclavato, laciniis ovali-lanceolatis apiculatis (exterior. latioribus subappendiculatis) flavis reflexis, corona ampla subtubaeformi repando-crenata flava paulo longioribus, stylo e tubo exserto.

In collibus dumosis regionis calid. Baeticae (int. Chiclana et Medina-Sidonia, c. Jerez. WK.). — ♃. Febr., Mart. (v. v.).
Hab. etiam in Algarbiis (c. Loulé, BOURG.!).

690. **N. serotinus** CLUS. Hist. I, 162! DESF. Fl. atl. I, 283, t. 82! (N. obsoletus SP.?, Narc. autumnalis minor CLUS. Hist. 252!, Hermione serot. HAW.). Uni—triflorus, sub anthesi aphyllus, bulbo ovato, scapo gracili 1½—6″ l., pedicellis spatha brevioribus, tubo 6—8‴ l., laciniis lanceolatis v. lineari-lanceolatis apiculatis candidis, tubum subaequantibus stellatis, corona abbreviata aurea.
In arenosis, argillosis, saxosis humidiusculis regionis inferior. passim: in Extremad. CLUS., LOEFL., Cast. nova (agro Madrit., LOEFL.), Catal. (Monjuich, Monserrat, COLM.), regno Valent. (c. Castellon, Valdigna, CAV.), Murc. (S. de la Fuensanta etc., GUIR.!, BOURG.!), Granat. (c. Malaga, BSS.!, WK.), Extremad. (GAY), Baet. (c. Sevilla, per tot. prov. Huelvensem, ad rad. Sierrae Morenae, WK., c. Pajarete, Sanlucar de Barrameda, CLEM.). — ♃. Oct., Nov. (v. v.).
Hab. etiam in Lusit., Gall., Sard., Cors., Sicil., Neap., Graec., Africa boreali, Syria.

691. **N. viridiflorus** SCHOUSB. Marocc. 157, t. 2, Bot. Mag. t. 1687, R. SCH. Syst. VII, 980! (Hermione viridiflora et Chloraster fissus HAW.). Gracilis, sub anthesi aphyllus, bulbo globoso, scapo 3—6″ l. subcompresso, spatha 1—4-flora pedicellis inaequilongis breviore, floribus viridibus, tubo clavato 6—7‴ l., laciniis stellatis angustis acutis, tubo triente v. dimidio brevioribus, corona brevissima sexpartita. Folium unicum post anthesin prodiens, junceum.
In arenosis regionis calidae regni Granat. (isthmo Gibraltar. BSS., pr. Algeciras, WBB.!) et Baet. (hb. SCHOUSB.) raro. — ♃. Oct., Nov. (v. s.).
Hab. etiam in Africa boreali.

†† Tazetteae DC. l. c. Folia late linearia, plana v. subcanaliculata.

692. **N. bifrons** GAWL. in Bot. Mag. 1186. R. SCH. Syst. VII, 966! (Hermione stellaris SALISB., H. bifrons α. princeps KTH.). Uni—quinqueflorus, bulbo grandi ovato, foliis 3—5‴ lat. scapo pedali compresso longioribus, pedicellis inaequilongis e spatha exsertis, tubo 10‴ l. sursum sensim ampliato, laciniis stellatis subreflexis lanceolatis acuminato-apiculatis, luteis, corona 2—3‴ l. profunde 6-lobata flava triplo longioribus.
Hab. in Hispania sec. GAWLER. ♃. (v. s. c.).

693. **N. primulinus** R. SCH. syst. VII, 966! (N. bifrons β. Bot. Mag. t. 1299, Hermione primulina HAW., Herm. bifrons SALISB., H. bifrons β. primulina KTH.). — Differt a praeced. statura robustiore, scapo sesquipedali, foliis 4—6‴ lat. longiore, pedicellis sub anthesi spatha brevioribus, tubo clavato 9‴ l., laciniis late ovalibus rotundatis breviter apiculatis, valde imbricatis, flavis, corona 2‴ l. repando-sexcrenata aurantiaca triplo longioribus.
Hab. in Hispania sec. HAW. (v. s. c.).

694. **N. Tazetta** L. Cod. 2313! (N. multiflorus LAM., N. latifolius simplex I. CLUS. Hist. I, 154!, N. latifol. albus mediocroceus BARR. Ic. 818, 819!, N. praecocissimus lacteus calyce aureo BARR. Ic. 843, 844!, Hermione Tazetta HAW.). Multiflorus, bulbo permagno ovato, scapo ½—1′ l. ancipite foliis 3—4‴ l. lat. obtusis glaucescentibus breviore, basi vaginis truncatis amplis cincto; perigonii laciniis ovalibus apiculatis 5—7‴ l. tubum aequantibus v. superantibus v. eo brevioribus albis, rarius ochroleucis, corona 2—3‴ l. undulato-plicata repanda aurea. Planta valde variabilis.
In pratis, pascuis humidis, ad fossas regionis inferior. et mont. Hispaniae central. (Montes de Toledo, PAL.), orient. (Catal., COLM., regno Valent., CAV.) et austral. (regno Granat., BSS.!, la Algàyda pr. Almeria, LGE.). — ♃. Mart. Apr. (v. s.). »Narciso de manojo, Meado de burro«.
Hab. in Lusit. (?), Gall., Ital., Dalm., Graec., Africa boreali.

695. **N. niveus** LOIS. Narciss. 36 (N. stellatus DC. RCHB. Ic. IX, f. 815!, N. Tazetta BROT. fide BSS., N. latifol. niveus alter CLUS. Hist. I, 155!, N. totus albus minor stellatus BARR. Ic. 916!, Hermione papyracea β. nivea KTH., H. nivea ROEM.). Suaveolens, multiflorus, bulbo pergrandi ovato, foliis scapo ½—1′ l. ancipite brevioribus 2—4‴ lat. obtusis; pedicellis spatha brevioribus, laciniis ovalibus

apiculatis 5—7‴ l., tubo virente brevioribus, stellatis, cum corona lobata eis quadruplo breviore niveis.

In pascuis humidis, uliginosis, ad fossas, rivos regionis calidae Hispaniae australis: in regno Granat. (c. Carratraca, Hs.!, Churriana, Estepa, in mont. Gibralt., Bss.!), Baet. (isla de Leon pr. Gades abund., Wk., c. Cordova, Sevilla, Pto. de Sta. Maria, Lge.). — ♃. Jan., Febr. (v. v.). »Meado de zorra«.

Hab. in Lusit., Gall., Ligur., Dalm., regno Neapolitano.

696. **N. polyanthus** Lois. Narciss. 36. Rchb. Ic. l. c. f. 814! (N. Tazetta All. non L., Narc. latifol. prorsus albus I. et II. Clus. Hist. I, 155!, N. totus albus prior Clus. Hisp. 248!, Hermione polyantha Haw.). Differt a praec., cui persimilis, scapo subtereti foliis plerumque breviore, floribundo (flor. 8—20), corona integra, pallide lutescente.

Cum praeced. in prov. Gaditana c. Gades, Chiclana, Pto. Real et Pto. de Sta. Maria frequ., Wk., in mont. Gibralt., Clus., — ♃. Jan., Febr. (v. v.).

Hab. in Gall. merid., Ital., Dalmatia.

Sect. VII. Narcissus Haw. l. c. 148! Corona patellaris crenulata perigonii laciniis stellatim patentibus multoties brevior. Tubus laciniis brevior. Filamenta toti tubo adnata, antheris solum liberis tubi ore nidulantibus brevibus crassis subcymbaeformibus. Stylus rectus antheras aequans, stigmate exiguo. Spatha 1—2-flora. Flores breviter pedicellati. Folia plana.

697. **N. poeticus** L. Cod. n. 2304! Rchb. Ic. IX, f. 808! (N. angustifolius Lois., N. uniflorus Holl.). Uniflorus (rariss. biflorus), bulbo parvo ovato, foliis glaucescentibus scapum ancipitem $^1/_2$—1′ l. subaequantibus, flore magno candido, corona lutescente ore purpureo-marginata.

In pratis regionis mont. Hispan. central. et orientalis: in utraque Cast. (Montes de Burgos, la Alcarria, Pal.), Catal. (Monserrat, Monseni, Colm.). — ♃. Apr. Majo (n. v.).

Hab. in Gall., Angl., Europa med., Ital., Dalm., Turc., Graecia.

Species inquirendae:

Narcissus (Queltia) incomparabilis Mill. Dict., R. Sch. Syst. VII, 947! Rchb. Ic. IX, f. 819!; — in Gall. occid. et australi, fortasse etiam in Cantabr. vel Catalaunia.

N (*Queltia*) *poculiformis* Salisb., R. Sch. Syst. VII, 949! — in Pyrenaeis,

N. (*Queltia*) *galanthifolius* R. Sch. l. c. 950!; — in Pyrenaeis.

N. (*Ganymedes*) *reflexus* Brot. Fl. lus. R. Sch. Syst. l. c. 952!; — in Lusit. boreali, fortasse in Gallec. v. regno Legionensi.

N. (*Philogyne*) *odorus* L. Cod. 2311!, R. Sch. l. c. 958! — in Gall. australi et Pyren. occidentalibus, fortasse etiam in Cantabr., Navarra v. Catalaunia.

N. (*Hermione*) *minutiflorus* Wk. Bot. Zeit. 1860, p. 104!; — in Algarbiis, probabiliter in S. Morena occid. v. Baetica.

N. (*Hermione*) *intermedius* Lois. Fl. gall., Gren., Godr. Fl. Fr. III, 258! — in Gall. occidentali, fortasse in Cantabria.

N. (*Hermione*) *chrysanthus* DC. Fl. fr. III, R. Sch. l. c. 971!; — in Galloprovincia, fortasse in Hispania austro-orientali.

N. (*Hermione*) *dubius* Gou. Ill., Rchb. Ic. l. c. f. 812!; — in Gall. australi, fortasse in Hisp. austro-orientali.

N. (*Hermione*) elegans Spach. Ann. sc. nat. bot. 1858; — in agro Tingitano et Algeria; fortasse in Baetica.

Fam. 23. AGAVEAE Endl. *.

Plantae longaevae giganteae radice fibrosa lignosa, foliis ensiformibus carnosis in rosulam congestis e quorum centro demum surgit caulis florifer aphyllus sed squamatus (pedunculus communis) ingenti magnitudine, qui cymas multiflores paniculam pyramidatam formantes

* Auctore Willkomm.

edit. Perigonium regulare gamophyllum sexpartitum. Genitalia longe exserta. Stamina 6, antheris linearibus incumbentibus. Ovarium inferum, stylus filiformis, stigma capitato-trilobum. Capsula trilocularis, trivalvis, polysperma.

CLXXIV. AGAVE L. gen. pl.

698. **A. americana** L. Cod. 2518!, RCHB. Ic. IX, f. 830!. Folia spinescentia et spinoso-dentata 4—6′ l. et longiora. Scapus 20—36′ altus. Perigonium 1½—2″ l. tubuloso-infundibuliforme luteo-virens. Stylus demum longissime exsertus.

Culta et subspontanea in regione provinciarum orientalium et australium atque Galleciae calida praecipue litorali satis frequens, ubi (saepissime in consortio Opuntiae vulgaris) ad sepes formandas colere solent, in regno Granatensi ad alt. 3000′ adhuc florens. Provenit etiam hinc inde in provinciis interioribus (v. c. in muris pr. opp. Plasencia in Extremadura). — ♃. Jul., Aug. (v. v.). »Pita«.

Hab. in America australi tropica, nunc cultura divulgata per omnem zonam mediterraneam.

V. Ordo HELOBIARUM*.

Fam. 24. ALISMACEAE R. BR.

Herbae aquaticae v. paludosae rhizocarpicae scapigerae, rhizomate repente carnoso. Folia basilaria petiolis vaginantibus, limbo lato plano integerrimo curvinervio, rarius abortivo, petiolis tunc phyllodia linearia constituentibus. Scapus simplex v. ramosus. Flores regulares hermaphroditi v. monoici, perigonio hexaphyllo (rarius nullo) aut calyce trisepalo et corolla tripetala muniti. Stamina 3 vel plura hypogyna. Pistilla plura libera v. concreta supera. Folliculi 1—2-spermi. Semina exalbuminosa.

Trib. I. Juncagineae RICH. Mém. Mus. I, 365.

Perigonium hexaphyllum. Embryo rectus. Phyllodia linearia.

CLXXV. TRIGLOCHIN L. gen. pl. Perigonii phylla omnino libera ovalia herbacea caduca. Stamina 6, antheris incumbentibus. Ovarium e carpellis sex concretis compositum, stigmata barbata. Folliculi demum secedentes monospermi. — Inflorescentia racemosa.

699. **T. palustre** L. Cod. 2608!, RCHB. Ic. VII, f. 90 et 91!. Stoloniferum, rhizomate fibroso, phyllodiis anguste linearibus semicylindricis subcanaliculatis, scapo gracili 1—1½′ l. brevioribus, floribus laxe racemosis, pedicellis erectis, fructibus lineari-oblongis triangularibus e folliculis 3 mucronatis compositis rhachi adpressis.

In paludibus pratisque turfosis uliginosis regionis inferior. raro: in Gallec. (Cobas pr. Ferrol, LGE.), Cast. nova (Trillo, ORT.), Aragon. (c. Saragossam, Calamocha, ASS.), Catal. (lagunas de Rosas, COLM.). — ♃. Jul., Jun. (n. v.).

Hab. in Brit., Scand., Europa med. omni, Gall., Italia.

700. **T. Barrellieri** LOIS. Fl. gall. ed. I, 725., RCHB. Ic. l. c. f. 91, 6! (T. palustre β. L. et DESF., T. palustre BROT., Juncus bulbosus maritimus floridus siliquosus BARR. Ic. 271!). Differt a praeced. statura minore, rhizomate bulboso, phyllodiis scapum subaequantibus, racemo multo breviore, pedicellis fructibusque patulis.

---

* Auctore WILLKOMM.

In arenosis humidis maritimis Hispaniae australis (ad litora Granat., Bss.). — ♃. vere et auct. (n. v.).

Hab. ad litt. Lusit., Gall., Ital., Cors., Sard., Sicil., Dalm., Pelop. et Afric. borealis.

701. **T. maritimum** L. Cod. 2610!, Rchb. Ic. l. c. f. 92, 93!. Robustum, rhizomate repente fibroso, phyllodiis scapo ad basin fibroso-vaginato 1—2′ l. brevioribus, floribus permultis in racemum longum densum congestis, pedicellis brevibus patulis, fructibus ovoideis sexangularibus e folliculis 6 compositis.

In arenosis uliginosis salsis praecipue maritimis frequens: in Gallec. (Betanzos, el Burgo, Lge.), Cantabr. (inundatis ad fluviorum ostia, Wk., Santander, Portugalete, Lge.), Astur., Lag.! (ad litt. pr. Gijon, Dur.), Gallec. (c. Cambados, Betanzos, Plan.), Cast. nova (pr. Trillo, Ort.), Catal. (»en los prados de la Llacuna, Colm.). — ♃. Majo, Junio. (v. v.).

Hab. ad litt. atque in salsuginosis Europae boreal. et mediae, Gall. atlant. et mediterr., Ital. super. et Dalmatiae.

Trib. II. Alismeae Endl. Ench.

Calyx et corolla. Embryo uncinatus. Folia limbo curvinervio munita.

CLXXVI. ALISMA L. gen. pl. Flores hermaphroditi. Stamina 6—12, antheris dorso affixis. Pistilla multa libera verticillata v. capitata. Folliculi monospermi. Inflorescentia verticillato-paniculata v. verticillato-racemosa v. umbellata.

702. **A. Plantago** L. Cod. 2628!, Rchb. Ic. VII, f. 100!. Erectum, rhizomate bulboso, foliis longe petiolatis rosulatis scapo 1—2½′ l. fistuloso brevioribus floribus longe pedicellatis in cymulas verticillatas aut ad scapi nodos aut ad ramulos e scapi nodis verticillatim prodientes dispositis; pedicellis ramulisque ad basin bracteas acuminatas scariosas gerentibus, petalis albis v. roseis, folliculis orbiculatim et uniseriatim in capitulum depressum congestis, valde compressis.

α. latifolium Gren. Fl. Fr. III, 165! Foliorum limbus late cordato-ovalis acuminatus.

β. lanceolatum Gren. l. c. Foliorum limbus lanceolatus (A. Plantago var. lanceolata Rchb. Ic. l. c. f. 101! Plantago aquatica angustifolia Barr. Ic. 1157!).

In aquosis, ad fossas et paludes regionis inferioris totius Hispaniae passim. — ♃. Jan.—Sept. (v. v.). »Llanten de agua«.

Hab. per omnem Europam.

703. **A. ranunculoides** L. Cod. 2633! Rchb. Ic. l. c. f. 97! Erectum v. procumbens, rhizomate fibroso, foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis acuminatis trinerviis longe petiolatis scapum debile 3″—1½′ l. saepe aequantibus; floribus longissime pedicellatis ad nodos scapi valde remotos cymoso-verticillatis, ex albo roseis, folliculis permultis mucronatis pluriseriatim in capitulum globosum congestis.

Var. repens Gren. l. c. 166! Pluricaule, caulibus (scapis) centralibus erectis, ceteris procumbentibus et radicantibus atque e nodis folia floresque edentibus (A. repens Cav. Ic. I, t. 55!).

In paludosis, inundatis stagnisque regionis inferioris per omnem sine dubio Hispaniam, sed raro: in Gallec. (Ferrol, Santiago, Lugo, Lge., pr. Orense, Plan.), Astur. (Gijon, Dur.), Cantabr. (Santander, Lge.), utraque Cast. (S. Rafael de Guadarrama, Colm., Migascalientes, Prol.!), Aragon. (c. Saragossam, Ass.), Catal., Colm., regno Val., Cav., Granat. (Serr. de Ronda, Bss., ad fl. Guadiaro, inter S. Roque et Algeciras, Wk.), — var. in agro Madrit. (ad fl. Manzanares, Soto de Migascalientes, Cav.) et Gallec., Plan. — ♃. Apr.—Jul. (v. v.). »Junquera«.

Hab. species hinc inde in Lusit., Gall., Brit., Dan., Goth., Europa med., Ital. Dalm.; var. etiam in Africa boreali.

704. **A. natans** L. Cod. 2632! Rchb. Ic. l. c. f. 95! Heterophyllum, rhizomate fibroso, foliis basilaribus submersis in phyllodia linearia saepe praelonga commutatis, caule flaccido fluitante e nodis folia subopposita elliptica v. oblonga

parva natantia et flores longe pedicellatos verticillatos edentibus, petalis albis folliculis capitatis.

In aquis stagnantibus fluentibusque regionis infer. Gallec. (PLAN.) et Castell. vet. (pr. Lumbreras en la Rioja, hb. BOUT.!). — ♃. Jun.—Sept. (v. s.).

Hab. in Gall., Brit., Norveg. merid., Dan., Europa media.

CLXXVII. DAMASONIUM Juss. gen. pl. Flores hermaphroditi. Stam. 6, antheris affixis. Carpella et folliculi sutura ventrali connati, uniseriatim verticillati, demum stellatim patentes, spinescentes, di—polyspermi. Inflorescentia verticillato-cymosa.

705. **D. stellatum** DALECH. hist. Pers. Syn. I, 400 (D. vulgare COSS., GERM., Actinocarpus Damasonium SM., Alisma Damason. L. RED. Lil. t. 289). Caespitosum, rhizomate fibroso, foliis longe petiolatis elliptico-oblongis subcordatis, scapis pluribus 4—6″ l. diffusis brevioribus; floribus longe pedicellatis in cymam terminalem (rarius in verticillos plures) dispositis, folliculis senis patentissimis 5—6‴ l. in rostrum subenervium attenuatis, dispermis.

In stagnis pr. el Escorial sec. QUER, atque in Baetica, COLM. — ♃. Apr., Majo (n. v.). »Almea, Azumbar«.

Hab. in Lusit., Angl., Gall., Ital., Sard., Sicil., Dalm., Ross. media.

Observ. Stirps baetica a cl. COLMEIRO laudata ad spec. sequentem fortasse pertinet.

706. **D. Bourgaei** COSS. pl. crit. 47! (Alisma Damasonium DESF. Fl. atl I, 324 non L.). Differt a praeced. statura minore, floribus pedicello crasso folliculo vix longiori insidentibus, in verticillos plures densos congestis; folliculis 3‴ l. valde nervosis sensim acutatis.

In fossis stagnisque agri Gaditani (ad Pto. de Sta. Maria, BOURG.!, Jerez de la Frontera, SCHOUSB.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. etiam in Africa boreali et Sicilia.

707. **D. polyspermum** COSS. l. c.! Differt ab utraque specie praeced. foliis basi attenuatis aliquando linearibus, floribus in cymam unicam vel in verticillos 2dispositis, folliculis in quovis fructu senis-octonis 5—7‴ l. polyspermis (seminibus minimis 15—25 in quovis folliculo).

In consortio praecedentis (BOURG.!). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

708. **D minimum** LGE. Pug. 65! Vix pollicaris, foliis lanceolato-linearibus in petiolum longe attenuatis 1—3-nerviis, scapis simplicibus unifloris, folliculis 6 striatis, rostro a fructu haud distincto, seminibus 3—5 ovalibus basi apiceque truncatis.

In stagnis exsiccat. prope el Escorial (LGE.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

CLXXVIII. SAGITTARIA L. gen. pl. Flores monoici. Calyx tripartitus herbaceus. Corolla tripetala alba. Stamina multa. Fructus globoso-capitatus e folliculis permultis liberis monospermis compositus. Inflorescentia verticillato-paniculata.

709. **S. sagittaefolia** L. Cod. 7200! RCHB. Ic. VII, f. 94! Caespitosa, rhizomate fibroso bulbigero, foliis longissime petiolatis triangulari-sagittatis scapo 1—2′ l. crasso triquetro brevioribus; floribus longiuscule pedicellatis, masculis majoribus.

In aquis stagnantibus v. lente fluentibus regionis inferioris passim: in provinc. la Mancha (in fl. Guadiana, COLM.), Catal. (lagunas de Rosas, COLM.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.). »Saeta de agua, cola de golondrina«.

Hab. in Lusit., Angl., Hibern., Scand., Gall., Europa med., Turcia.

Species inquirenda:

Scheuchzeria palustris L. Cod. 2607! RCHB. Ic. X, f. 927, 928! —, in Gall., ad lacus adhuc Pyrenaeorum centralium; sine dubio etiam in Pyren. Aragoniae et Catalauniae.

Fam. 25. BUTOMEAE Rich.

Herbae paludosae rhizomatosae scapigerae, foliis omnibus basilaribus integerrimis. Flores regulares hermaphroditi umbellati, perigonio hexaphyllo muniti. Phylla biseriata, exteriora interioribus duplo angustiora. Stamina 9 hypogyna. Pistilla supera 6 sutura ventrali cohaerentia. Folliculi rostrati polyspermi. Semina exalbuminosa.

CLXXIX. BUTOMUS L. gen. pl. Character familiae.

710. **B. umbellatus** L. Cod. 2931! Rchb. Ic. VII, f. 103! Erectus, rhizomate carnoso horizontali, foliis erectis longissimis linearibus scapum 3—7' l. subaequantibus, umbella grandi involucro triphyllo membranaceo cincta, floribus longe pedicellatis albo- et roseo-variegatis.
In Cast. vet. (pr. Burgos, Quer.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.). »Junco florido«.
Hab. per omnem fere Europam, Graec. excepta.

Fam. 26. HYDROCHARIDEAE Juss.

Herbae aquaticae rhizomatosae acaules v. caulescentes, foliis simplicibus v. phyllodiis praeditae. Flores dioici regulares ante anthesin spatha inclusi, masculi plures in quavis spatha, calyce trisepalo et corolla tripetala, feminei solitarii in quavis spatha, perigonio sexpartito cum ovario infero connato muniti. Stamina 2-multa. Ovarium 1- v. 6-loculare, stylus brevis, stigmata 3 v. 6 bifida. Fructus carnosus indehiscens polyspermus. Semina exalbuminosa.

Trib. I. Vallisnerieae Endl. l. c.

Ovarium uniloculare. Stigmata 3.

CLXXX. VALLISNERIA Mich. gen. Flores masculi pusilli in capitulum densum congesti, quod pedunculo brevi radicali insidet et primo spatha trivalvi ovoidea inclusum est. Stamina 3 v. 2 antheris subglobosis. Flores feminei solitarii, pedunculo demum praelongo filiformi spiraliter torto e spatha radicali tubulosa prodeunti insidentes. Ovarium uniloculare. Phyllodia late linearia.

711. **V. spiralis** L. Cod. 7355! Rchb. Ic. VII, f. 108—110! Acaulis, submersa, phyllodiis praelongis (pedalibus et ultra) obtusis caespitosis, floribus masculis fecundatione tempore secedentibus natantibus, florum femineorum pedunculo spiraliter se evolvente ad aquae superficiem usque elongato, fructu submerso.
In aquis lente fluentibus regionis cal. Hispaniae australis (in flum. Guadalquivir, pr. Sevilla, Bout.!). — ♃. Aug.—Oct. (v. s.).
Hab. in Gall. austr., Helv., Tyrol., Ital. super., Croat., Bannatu, Ross. media.

Trib. II. Stratiotideae Endl. l. c.

Ovarium sexloculare. Stigmata 6.

CLXXXI. STRATIOTES L. gen. pl. Flores masculi pedicellati plures, spatha diphylla pedunculo brevi radicali insidente cincti, sepalis herbaceis, petalis magnis albis. Stamina multa, exteriora sterilia. Flores feminei solitarii in spatha diphylla, tubo longo cum ovario connato.

712. **St. aloides** L. Cod. 3973! RCHB. Ic. l. c. f. 111! Acaulis, habitu Aloes, rhizomate crasso stolonifero, foliis numerosis dense rosulatis lineari-lanceolatis acuminatis spinoso-dentatis, floribus masculis ultra pollicem diametro latis.

In aquis stagnantibus regionis inferior. provinciae la Mancha (ad fl. Guadiana, QUER.) et Catal. (lagunas de Boras, COLM.). — ♃. Jan.—Aug. (n. v.). »Pita acuatica«.

Hab. in Angl., Scandin., Gall., Europa med., Italia.

CLXXXII. HYDROCHARIS L. gen. pl. Flores masculi pedicellati, terni spatha diphylla membranacea stipitata cincti. Calyx et corolla ut in praeced. Stamina 12, quorum 3 sterilia, filamentis basi in annulum connatis, apice bifidis. Flores feminei longe pedicellati minores, solitarii in spatha sessili monophylla. Perigonii segmenta interiora majora petaloidea.

713. **H. morsus ranae** L. Cod. 7474! RCHB. Ic. l. c. f. 112! Caulescens, caule fluitante filiformi saepe praelongo, e nodis folia longe petiolata fasciculata basi petiolorum stipulis membranaceis, limbo orbiculato-reniformi natante munita, flores et radices edente.

In aquis stagnantibus regionis inferioris: in provinc. la Mancha sec. QUER. — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Lusit., Brit., Gall., Scand., Europa med., Ital. sup., Dalm., Ross. australi.

VI. Ordo GYNANDRARUM*.

Fam. 27. ORCHIDEAE JUSS.

Herbae perennes aut radicibus fasciculato-fibrosis et tuberibus geminis aut rhizomate repente munitae, caule simplici foliato, raro squamato, foliis alternis integerrimis vaginantibus. Flores hermaphroditi spicati, rarius solitarii terminales, sessiles bracteati, subhorizontales. Perigonium epigynum irregulare hexaphyllum, phyllis cum ovario connatis biseriatis, exterioribus subaequalibus saepe convergentibus galeam formantibus, interiorum cum illis alternantium binis superioribus aequiformibus, tertio inferiore (labello) forma semper peculiari basi columnae genitalium (gynostemio) floris centrum occupanti adnato et saepissime in calcar nectariferum producto. Gynostemium e styli staminumque concretione ortum facie antica labello obversa basi stigma concavum mucoso-viscosum ferens et sursum in stamina abiens, apice saepissime apendice varie modo formato munitum. Stamina 3, quorum lateralia 2 plerumque sterilia rudimentaria (staminodia), medium fertile ad antheram sessilem, saepe dorso cum gynostemio connatam reductum; raro stamina lateralia fertilia, medium sterile. Anthera bilocularis v. septo incompleto unilocularis, pollinaria (massas e pollinis granulis conglobatis compositas) duo v. quatuor plerumque stipitata modo farinosa modo ceracea continens. Ovarium inferum plerumque stipitiformes aepe tortum uniloculare, placentis 3 parietalibus munitum. Capsula fenestratim trivalvis polysperma. Semina minutissima pulveracea, exalbuminosa.

* Auctore WILLKOMM.

Clavis tribuum generumque analytica.

A. Anthera unica centralis bilocularis.
a. Anthera dorso cum gynostemio connata. Pollinaria ceracea Trib. I. OPHRYDEAE.
α. Ovarium contortum.
† Labellum ecalcaratum, elongatum pendulum tripartitum, laciniis lateralibus filiformibus, media bifida Sect. *Euaceras* generis ACERAS (CLXXXIV.)
†† Labellum calcaratum.
× Calcar abbreviatum, ovario multo brevius. Flores virentes: Sect. *Loroglossum* generis ACERAS (CLXXXIV.) et sect. *Peristylus* generis ORCHIS (CLXXXV.)
×× Calcar satis magnum ovario brevius v. longius.
* Calcar filiforme ovarium subaequans. Labellum trilobum. Flores rosei. Tubera integra Sect. *Anacamptis* generis ACERAS (CLXXXIV.)
** Calcar filiforme ovario brevius v. longius, plerumque valde arcuatum. Labellum trilobum. Flores persicini v. albi. Tubera palmata . . . . Sect. *Gymnadenia* generis ORCHIS (CLXXXV.)
*** Calcar ovario longius subclavatum. Labellum indivisum. Flores albi. Tubera integra . . . . . . Sect. *Plathanthera* generis ORCHIS.
**** Calcar ovario brevius v. ovarium aequans, conicum, obconicum v. cylindricum v. saccatum . . . . . . Sect. *Euorchis* generis ORCHIS
β. Ovarium non tortum.
† Labellum calcare brevissimo munitum v. basi gibbum, subintegrum. Perigonii phylla exteriora patula . . . . NIGRITELLA (CLXXXVI.)
†† Labellum ecalcaratum.
× Perigonii phylla exteriora in galeam conniventia. Gynostemium in appendicem ensiformem productum . . . . . SERAPIAS (CLXXXIII.)
×× Perigonii phylla exteriora patula. Labellum magnum carnosum integrum v. trilobum, polymorphum. . . . . . OPHRYS (CLXXXVII.)
b. Anthera terminalis distincta, saepe libera operculata. Pollinaria farinosa Trib. II. NEOTTIEAE.
α. Labellum ecalcaratum.
† Ovarium non contortum.
× Caulis foliatus.
* Labellum indivisum breviter unguiculatum gynostemium amplectens. Spica spiraliter torta . . . . SPIRANTHES (CLXXXVIII.)
** Labellum ad medium contractum subarticulatum, interdum subtrilobum . . . . EPIPACTIS (CXC.)
*** Labellum ligulatum pendulum apice bifidum. Pollinaria bipartita . . . . LISTERA (CXCI.)
×× Caulis aphyllus squamatus. Flores lividi . . . . . . NEOTTIA (CXCII.)
†† Ovarium contortum. Labellum medio profunde trilobum, basi gibboso-scrotiforme . . . . CEPHALANTHERA (CLXXXIX.)
β. Labellum calcaratum. Caulis aphyllus cum floribus purpurascens . . . . LIMODORUM (CXCIII.)
B. Stamina duo lateralia fertilia, centrale sterile petaloideum: Trib. III. CYPRIPEDIEAE.
Labellum ecalcaratum maximum ventricosum calceolare . . . CYPRIPEDIUM (CXCIV.)

A. Stamina lateralia sterilia rudimentaria. Anthera centralis.

Trib. I. Ophrydeae LINDL. Gen. spec. Orchidac. pl.

Anthera dorso cum gynostemio connata. Pollinaria 2 stipitata ceracea glandulis stigmatis (retinaculis) adglutinata. — Plantae tuberiferae terrestres, radicibus fibrosis.

§. 1. *Retinaculum unicum.*

CLXXXIII. SERAPIAS L. gen. pl. Perigonii phylla exteriora conniventia galeata. Labellum ecalcaratum trilobum. Gynostemium in appendicem compressum ensiformem productum. Ovarium non tortum.

714. **S. cordigera** L. Cod. 6867! RCHB. Ic. XIII, t. 88! (Helleborine cordigera SEB. MAUR. Fl. Roman. 312!). Semi—unipedalis, tuberibus subglobosis, foliis lineari-lanceolatis superne in bracteas purpurascentes transeuntibus, spica ovata pauciflora, bracteis flores subaequantibus, labello maximo trilobo, late ovali basi subcordato atropurpureo, lobis lateralibus rotundatis, medio reflexo subtriangulari rotundato aut acuminato; phyllis perigonii brunneo-purpureis, exterioribus ad apicem usque coalitis.

In pascuis, pratis, ericetis humidis regionis inferioris Hispaniae borealis, orientalis

et australis: in Gallec. (c. Santiago, Sar, Mallou etc., PLAN.), Astur. (Oviedo, DUR.), Cantabr. abund. (c. Bilbao, Otañez, Vergara, Tolosa, Hernani etc., WK.), Navarra (c. Pamplona, FAUCHÉ), Catal., COLM., regno Granat. (Malaga, FK.!, Gibralt., SCHOTT., KEL.), Baet. (S. Roque, Chiclana, WK., Cadiz, BSS.). — ♃. Apr.—Jun., in Hisp. australi jam Martio (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Ital., Cors., Sicil., Dalmat., Tyroli, Graec., Thrac., Creta, Algeria.

715. **S. pseudo-cordigera** MORIC. Fl. venet. 374. RCHB. Ic. l. c. t. 89! (S. longipetala POLL., S. oxyglottis RCHB. Fl. exc., S. lancifera ST. AM., S. hirsuta LAP., Helleborine longipetala SEB. MAUR.). Differt a praeced. spica elongata laxiflora, bracteis permagnis flores plerumque superantibus, labello lanceolato, lobo medio e basi cuneata lanceolato.

In pratis humidis Galleciae (Lugo, LGE.), atque ad radices Sierrae de Guadarrama) COLM., LGE.!, Chozas, CUT.!), sine dubio etiam in Cantabria. — ♃. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. in Gall., Helv., Tyroli, Ital., Turc., Ross., Graec., Sicil., Algeria.

716. **S. occultata** GAY. Ann. sc. nat. VI (1836), p. 119 (S. laxiflora RCHB. Ic. l. c. t. 90 et 147!). Subpedalis, foliis lineari-lanceolatis, spica elongata pauciflora laxa, bracteis flores subaequantibus; perigonii phyllis exterioribus apice liberis, labelli lobis lateralibus in galea suboccultis, medio lanceolato pendulo. Color floris ut in praecedentibus. Variat floribus minoribus (S. parviflora PARL.) et majoribus.

In graminosis humidis regionis inferioris passim: in Astur. (pr. Gijon, DUR.), Cantabr. (int. Tolosa et Hernani, WK.), Catal. (c. Barcinonem, FK.!). — ♃. Majo, Junio (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Ital., Sicil., Graec., Turc., Algeria.

717. **S. Lingua** L. Cod. 6866! RCHB. Ic. l. c. t. 87! (S. glabra LAP., Helleborine Lingua P.). Differt a praeced. bracteis floribus dimidio brevioribus, perigonii phyllis exterioribus coalitis, labelli glabri v. basi hirtuli (S. Lingua var. hirtula BSS. Voy.!) lobis lateralibus semicircularibus non occultatis, medio linguaeformi v. ovali v. panduraeformi acuto plerumque valde reflexo.

In pratis ericetis collibusque arenosis humidis regionis inferior. per omnem fortasse Hispaniam passim: in Gallec. (cum S. cordig., PLAN.), Astur. (c. Gijon, Oviedo, Grado, DUR.), Cantabr. (c. Yrun, Tolosa etc., WK.), regno Legion. (pr. Congosto, LGE.!), Cast. nova (ad radic. S. de Guadarrama, BOUT.!, COLM., CUT.!), Catal., COLM., regno Granat. (c. Malaga, Antequera, in Serran. de Ronda, BSS.!, pr. Estepona, S. Roque, WK.), Gibralt., SCHOTT., KEL., Baet. (Picacho de Alcalà, BOURG.!, in agro Gadit., FAUCHÉ). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Ital., Dalm., Hung., Turc., Graec., Creta, Sicil., Sard., Cors., Balear., Algeria.

CLXXXIV. **ACERAS** R. BR. Hort. Kew. Perigonii phylla exteriora conniventia v. patula. Labellum ecalcaratum v. calcaratum trifidum, trilobum aut tripartitum. Gynostemium absque appendice. Ovarium contortum.

Sect. I. Euaceras RCHB. fil. ap. RCHB. Ic. XIII, p. 1! Labellum ecalcaratum.

718. **A. anthropophora** R. BR. l. c. RCHB. Ic. l. c. t. 5! (Ophrys anthropophora L., O. anthropomorpha W., Loroglossum anthropoph. RICH., Himantoglossum anthropoph. SPR.). Semi—unipedalis et ultra, tuberibus oblongis, foliis oblongolanceolatis caule superne subnudo; spica cylindrica densiuscula, floribus flavido- v. albido-virentibus, labelli angusti elongati penduli tripartiti laciniis lateralibus filiformibus, media bifida.

In graminosis siccis praecipue in solo calcareo et margaceo Hispaniae boreal. (in reg. inferiore Asturiar. pr. Gijon, DUR., Cantabr. int. Vergara et Anzuelo, WK.), central. (dehesa de Arganda, CUT.!), oriental. (Catal. prope Olot, COLM., Castell de Fels, BOURG.!) et austral. (in regione montana regni Valent. in Sierra de Chiva ad 4000′, WK., et regni Granat. ad alt. 3000′: las Alpujarras, S. de Mijas, BSS.!, c. Carratraca, HS.! Serran. de Ronda, WK.). — ♃. Apr.—Junio (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Germ. austro-occid., Helv., Ital., Dalm., Turc., Graec., Sicil., Sard., Cors., Algeria.

Sect. II. Loroglossum RCHB. fil. l. c.! Labellum calcare ovario multo breviore conico v. cylindrico munitum.

719. **A. densiflora** BSS. Voy. II, 595! (Aceras intacta RCHB. fil. ap. RCHB. Ic. l. c. t. 148!, A. secundiflora LINDL., Satyrium maculatum DESF., S. densiflorum BROT., Fl. lusit. I, 22!, Orchis intacta LK., O. atlantica W., Himantogloss. secundiflorum RCHB., Fl. germ. exc. Ophrys densiflora DESF., Peristylus densiflorus et maculatus LINDL., Coeloglossum densiflorum HARTM.). Caule 2″—1′ l., foliis paucis ovali-oblongis saepe mucronatis purpureo-maculatis, spica densa cylindrica brevi, floribus virenti-roseis, bracteis et labello trifido brevissimo conico.

In solo calcareo dumoso regionis montanae Castell. (supra el Escorial, LGE.), et regni Granat. ad alt. 3—5000′ (Sierra de Estepona, BSS., Pico jarro pr. Yunquera, WK., ad pag. Viznar, pr. Granatam, LGE.!) raro. — ♃. April. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Ital., Sardin., Cors., Dalm., Turc., Graec., Sicil., Balear., Algeria.

720. **A. longebracteata** RCHB. fil. l. c. t. 27 et 149! (Orchis longebracteata BIV., O. fragrans TEN. non POLL.). Robusta, grandiflora, tuberibus ovoideis permagnis, caule crasso folioso $^1/_2$—2′ l., foliis late elliptico-oblongis; spica densa ampla, bracteis ovarium et saepe florem superantibus, perigonii phyllis exterioribus viridi-roseis rubro-punctatis; labello galea duplo longiore tripartito, plerumque purpureo maculato, calcare brevi conico.

In pascuis region. montanae regni Granat. raro (Serrania de Ronda, BSS.). — ♃. Fl. primo vere (n. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Ital., Dalm., Graec., Creta, Sicil., Sard., Cors., Alger., Canariis.

721. **A. hircina** LINDL. ORCH., RCHB. Ic l. c. t. 8! (Satyrium hircinum L., Orchis hircina CRTZ., Loroglossum hircin. RICH., Himantogloss. hircin. SPR.). Robusta, caule crasso folioso 1—2$^1/_2$′ l., foliis oblongo- v. ovali-lanceolatis; floribus odorem hircinum fortissimum spirantibus virentibus longe spicatis, bracteis angustis ovarium et saepe flores superantibus; labelli tripartiti lobis lateralibus brevibus, medio longissimo lineari, omnibus spiraliter tortis calcare brevissimo.

In graminosis humidiusculis Hispaniae boreal., central., orient. (in reg. inferior.) et austral. (in reg. mont.): in Gallec. (prat. pr. Monforte, PLAN.), Astur., LAG.!, Cantabr (prat. pr. Tolosa, WK.), Arag. (vall. fl. Aragon., WK.), Cast. nova (Monte de Batres, Nuevo Baztan, CUT.!), regno Granat. (Torcal de Antequera, BSS., S. de Almola, BOURG.). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Gall., Angl., Europa med., Ital., Dalm., Turc, Graec., Sicil., Tauria.

Sect. III. Anacamptis RCHB. fil. l. c.! Labellum calcare filiformi ovarium subaequante v. superante munitum.

722. **A. pyramidalis** RCHB. fil. l. c. t. 9! (Orchis pyramidalis L., O. condensata DESF., Anacamptis pyramid. RICH.). Parviflora, tuberibus subglobosis, caule stricto $^1/_2$—1$^1/_2$′ l., foliis lineari-lanceolatis, floribus roseis (raro albis) in spicam densam primo ovato-conicam demum cylindricam congestis, bracteis ovarium aequantibus rosaceis.

In graminosis inter dumeta praecipue Hispan. borealis, ubi in regione inferiore, rarius in Hisp. orient. et australi, ubi in reg. montana crescit: in Astur. (Oviedo, PONS.), Cantabr. (abund. c. Bilbao, Vergara, Yrun etc., WK.), Navarra et Arag. (pr. Jaca, WK.), Catal. (Montserrat, c. Cardona, CSTA.!), regno Valent. (S. de Chiva, WK.), Granat. (Torcal de Antequera, S. Nevada c. S. Gerònimo ad 5000′, BSS.). — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in Lusit., Brit., Dan., Goth., Gall., Europa med., Ital., Dalm., Turc., Graec., Taur., Sicil., Sard., Cors., Algeria.

§. 2. *Retinacula duo.*

CLXXXV. ORCHIS L. gen. pl. Perigonii phylla exteriora conniventia v. patula. Labellum calcaratum trilobum rarius integrum, lobo medio integro, bilobo v. bifido. Ovarium contortum.

Sect. I. Euorchis GREN. in Fl. Fr. III, 284! Retinacula in plica stigmatis (bursiculo) inclusa. Calcar ovario brevius v. ovarium subaequans plerumque conicum v. obconicum v. cylindricum.

a. Perigonii phylla exteriora conniventia galeam formantia. Bracteae membranaceae. Tubera integra. (Herorchis LINDL.).

† Papilionaceae: labellum integrum.

723. **O. papilionacea** L. Cod. 6817! RCHB. Ic. XIII, t. 10!, BROT. Phyt. t. 88! (O. rubra JCQU., LOIS.). Semi—unipedalis, tuberibus subglobosis, caule stricto inferne folioso, foliis lanceolatis; floribus speciosis bracteisque rubro-purpureis spicam laxam ovato-oblongam formantibus; perigonii phyllis exterioribus ovali-lanceolatis apice subpatulis, labello orbiculari, oblongo v. rhomboidali, denticulato rarius integerrimo, calcare subcylindrico ovario subdimidio breviore plerumque pendulo.

α. Parviflora. Galeae phylla 6—7‴ longa, labellum suborbiculare v. oblongum 6—7‴ long. et latum.

β. Grandiflorum BSS. Voy. II, 592! Galeae phylla 7—8‴ l., labellum rhomboidali longiuscule stipitatum 8—10‴ long. et latum.

In graminosis herbidisque soli calcarei in regione inferiore Hispan. austral. ad alt. 0—3000′: in regno Granat. (pr. Estepa, BSS., Yunquera, WK., Malaga, FK.!, Sierra Elvira, LGE.), Jiennensi (Fuendelapeña p. Jaen, LGE.!); raro in Hisp. boreali (la Liébana, SCHAUFUSS!). — ♃. Apr. Majo (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Ital., Istr., Carn., Dalm., Hung., Turc., Graec., Sicil., Sard., Cors., Algeria.

†† Moriones: labellum trilobum, lobo medio emarginato v. bilobo.

724. **O. Morio** L. Cod. 6813! Palmaris—semipedalis et ultra, tuberibus globosis, foliis lanceolatis, bracteis ovarium subaequantibus viridi-purpurascentibus, floribus purpurascentibus in spicam oblongam laxam dispositis; perigonii phyllis exterioribus viridi-striatis, labelli maculati lobo medio truncato lateralibus rotundatis angustiore, calcare ovario breviore.

α. Vulgaris. Flores satis magni. Calcar ovario subdimidio brevius, cylindrico-clavatum truncatum. Folia obtusa. Flores purpurei, rarissime albi. RCHB. Ic. l. c. t. 11!

β. Picta RCHB. fil. l. c.! Flores dimidio minores laxius spicati. Calcar clavatum runcatum vel bilobum (O. Champagneuxii BARNÉOUD) ovario paululum brevius. Folia mucronata. (O. picta LOIS., RCHB. Ic. l. c. t. 13!, O. Morio var. longecalcarata BSS. Voy. II, 594.).

In pratis, pascuis, graminosis siccis: *α.* in regione infer. et montan. Hispaniae praecipue boreal., central. et orient. (Gallec., Astur., regni Legion., Castell. vet. et nov. [pr. Chozas, CUT.!], Aragon., Catal.), rarius australis (S. Tejeda, FK.!), — *β.* in regione calida et submontana montium Marianor. (pr. Cordova, LGE.), regni Granat. (BSS., S. Roque, WK.), Baet. (int. Conil et Chiclana, WK.) et Catal. (c. Barcinonem, FK.!). — ♃. Mart.—Jun. (v. v.). »Compañon, Testiculos de perro«.

Hab. spec. per omnem fere Europam.

††† Militares: labellum trifidum, lobo medio saepe bifido.

* Bracteae ovarii dimidium aequantes v. superantes.

725. **O. ustulata** L. Cod. 6815! RCHB. Ic. l. c. t. 16! Palmaris—pedalis, tuberibus oblongis, foliis oblongo-lanceolatis acutis; spica densa primo conica postea cylindrica apice atro-purpurea (ustulata), floribus parvis; phyllis exterioribus conniventibus obscure viridi-purpureis, interioribus linearibus albidis: labelli albi purpureo-punctati cuneati lobo medio truncato lateralibus late linearibus truncatis denticulatis paulo longiore, calcare conico curvato ovario quadruplo breviore.

In graminosis siccis apricis regionis mont. et subalp. Hispaniae bor. raro (in ditione Cantabriae la Liébana ad Picos de Europa adscendens, SCHAUFUSS!). — ♃. Jun. (v. s.).

Hab. in Gall., Europa med., Angl., Dan., Gothl., Ital., Dalm., Croat., Bosn., Podol., Cauc., Sibir. australi.

726. **O. coriophora** L. Cod. 6811! RCHB. Ic. l. c. t. 15! Foetida, tuberibus ovoideis, caule $^1/_2$—1′ l., foliis lineari-lanceolatis, bracteis pallidis, floribus dense spicatis; phyllis exterioribus acutis viridi-brunneis liberis, labelli lividi-purpurei in medio punctati lobis subaequalibus, medio integro; calcare conico arcuato labello breviore.

β. Polliniana RCHB. fil. l. c. 28! Flores majores, inodori v. suaveolentes. Phylla exteriora acuminata. Calcar labellum magis dentatum aequans, tenuius (O. fragrans POLL., RCHB. Ic. l. c. t. 14!, O. Polliniana SPR., O. cassidea M. B.).

γ. Carpetana WK. Flores adhuc majores, phyllis exterioribus fere omnino purpureis ad apicem fere usque coalitis, calcare amplo late conico minus curvato labello sublongiore pallido.

In pratis, pascuis siccis et arenosis regionis infer., montan. et alpin. (in australior.) Hispaniae central., orient. et australis: *β.* in Navarra (c. Pamplona etc., WK.), Aragon. (abund. int. Yesa et Tiermes, WK.), Catal. (in Pyren., COLM., pr. Castell de Fels, CSTA.!). regno Valent. (ad lac. Albufera, WK.), Granat. ad alt. 0—6000′ (c. Malaga, Estepona, BSS., Granada, FK.!, S. de Jarana, WK., S. Nevada, BSS.!), Baet. (ad Pto. Real, BOURG.); — *γ.* ad radices Sierrae de Guadarrama (c. Galapagar, COLM., Escorial, CUT.!, LGE., Chozas, Miraflores, CUT.!, BOURG.!) — *α.* fortasse (specimina olim vidi) in Hisp. boreali (c. Torremocha, Oncala, Lumbreras, hb. BOUT.!). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. spec. in Lusit., Europa med. et australi omni, Algeria.

727. **O. tridentata** SCOP. Fl. carn. II, 190. var. acuminata RCHB. fil. l. c. t. 18! (O. acuminata DESF., Fl. atl. II, 318!, O. lactea POIR., O. globosa BROT. Fl. lusit. I, 19! non L., O. Hanrii JORD. fragm. I, t. 4!). Palmaris, semipedalis et ultra, tuberibus magnis oblongis, foliis elliptico-oblongis mucronatis; spica densa ovoidea v. subglobosa, bracteis pallidis, floribus pallide lilacinis v. lacteis; phyllis exterioribus liberis acuminatis, labelli rubro-punctati lobis lateralibus oblongo-linearibus truncatis, medio subflabelliformi integro, omnibus dentatis; calcare cylindrico ovario medio longiore.

In pascuis graminosisque siccis region. calidae Baeticae (Sierra de Jerez, Isla de Leon, int. Chiclana et Conil, WK., pr. Gades, FAUCHÉ, Alcalá de los Gázules, BOURG.) et regno Granat. (c. S. Roque, WK., in mont. Gibralt. et S. de Mijas, BSS.). — ♃. Febr., Mart. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Ital., Turc., Graec., Sicil., Cors., Sard., Africa boreali.

** Bracteae ovario duplo triplove breviores.

728. **O. Simia** LAM. Fl. fr. III, 507. (O. militaris *ε.* L., O. tephrosanthos VILL., RCHB. Ic. l. c. t. 21!, O. italica POIR.). Pedalis et ultra, tuberibus ovoideis, caule superne subnudo, foliis ovali-oblongis acutis; spica ovata densa brevi, bracteis minutis pallidis, floribus dilute roseis; phyllis exterioribus acuminatis intus rubropunctatis, labelli tripartiti lobis lateralibus anguste linearibus, medio longiore lineari tripartito, dente minuto inter lacinias anguste lineares sito; calcare cylindrico ovarium medium subaequante.

In graminosis inter frutices in regione mont. regni Granat. ad alt. 3000′ perraro (Convento de las nieves, WK., pr. Alcalà de los Gázules, WBB.) et Catal. (c. Olot, COLM.). — ♃. Apr. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Angl., Belg., Germ. austro-occid., Helv., Ital., Dalm., Turc., Rossia meridionali.

729. **O. militaris** L. Cod. 6816! RCHB. Ic. l. c. t. 24! (O. Rivini GOU., O. galeata LAM., O. tephrosanthos *β.* LOIS., O. cinerea SCHRK.). Robusta, tuberibus magnis ovato-oblongis. caule 1—$1^3/_4$′ l. basi folioso, foliis elliptico-oblongis acutis; floribus speciosis pallide roseis rubro-punctatis, in spicam amplam laxiusculam dispositis, bracteis pallidis; labelli tripartiti laciniis lateral. linearibus falcatis, medio late lineari bilobo, dente intermedio minuto inter lobos obovatos divaricatos sito; calcare cylindrico-subclavato curvato ovarium medium vix aequante.

In pratis silvaticis regionis montanae Hispan. boreal., centralis et orient. (Astur., regni Legion., ORT., Montes de Burgos, QUER., Arag. en la Palomita, c. Cantavieja, Linares, Villarluengo, ASS., Catal., COLM.). — ♃. Jun. (n. v.).

Hab. in Lusit., Angl., Dan., Goth., Gall., Europa med., Ital., Turc., Ross. australi.

730. **O. purpurea** HUDS. Fl. angl. ed. I, 334. (O. militaris β. L., O. fusca JQU., RCHB. Ic. l. c. t. 26!, O. militaris DC.). Robusta, tuberibus ovoideis, caule crasso 1½—2′ l. folioso, foliis amplis late oblongo-lanceolatis; spica ampla densa ovato-oblonga, bracteis minutis, phyllis exterioribus atro-purpureis; labelli tripartiti rosei rubro-punctati laciniis lateralibus linearibus, medio duplo latiore profunde bilobo, dente triangulari inter lobos late lineares truncatos apice dentatos sito; calcare cylindrico curvato ovarium medium vix aequante.

Var. stenoloba COSS. GERM. Fl. Paris. 550. Differt phyllis exterioribus violaceo-purpureis maculatis, labelli laciniis lateralibus filiformibus divaricatis, medii productioris et angustioris lobis lateralibus longioribus angustioribusque (O. hybrida BNNGH. RCHB. Ic. l. c. t. 25!, O. fusca β. stenoloba COSS., O. militaris γ. hybrida LINDL., O. Jacqini GODR., O. purpureo-militaris var. β. sub purpureo-militaris TIMB. ap. GREN. GODR. Fl. Fr.).

In herbidis umbrosis: forma genuina (?) in montib. regni Granat. pr. Alfacar, BSS. (n. v.), var. pr. Bilbao (ad Convento de Capuchinos rarissime, WK.) atque in ditione la Liébana (SCHAUFUSS!).

Hab. spec. in Angl., Dan., Gall., Europa med., Ital., Dalm., Turc., Tauria.

731. **O. longicruris** LK. in SCHRAD. Journ. 1799, II. 323!, BROT. Phyt. t, 87!, RCHB. Ic. l. c. t. 23! (O. militaris POIR. ex auct. RCHB. fil., O. tephrosanthos DESF. non VILL., O. undulatifolia BIV., O. tephros. β. undulatifolia WBB. It. et Bot. Reg. t. 375). Subpedalis, robusta, tuberibus oblongis, caule superne nudo, foliis oblongo-lanceolatis mucronulatis undulatis; floribus roseis v. pallide lilacinis in spicam ovato-conicam demum cylindricam densam congestis; phyllis exterioribus acuminatis subpatulis, labelli elongati tripartiti laciniis lateralibus linearibus, media bipartita, dente triangulari minuto inter lacinulas longas lineares divaricatas; calcare cylindrico recto ovarium medium aequante.

In herbidis umbrosis regionis calidae et montan. Hispaniae austral. raro: in regno Granat. (prov. Malacit., WBB., Serrania de Ronda ad Convento de las nieves WK., Granada, LGE.), Gibralt. (SCHOTT), regno Jienn. (Bailen, LGE.), Cordub. (ad radices Sierrae Morenae pr. Cordova, LGE.!), Baet. (Condado de Niebla, hb. BOUT.!). — ♃. Mart., Apr. (v. v.).

Hab. in Lusit., Ital., Turc., Graec., Sicil., Algeria.

b. Perigonii phylla exteriora patula v. reflexa (Androrchis LINDL.).

† Bracteae membranaceae subuninerviae. Tubera integra.

732. **O. globosa** L. Cod. 6809! RCHB. Ic. XIII, t. 29! (O. Halleri CRTZ., Nigritella et Traunsteinera globosa RCHB.). Stricta, tuberibus oblongis, caule 1—1½′ l., foliis erectis lanceolatis glaucescentibus, bracteis viridi-purpureis ovarium superantibus; floribus roseis in spicam globoso-conicam densissimam congestis, labelli linguaeformis trifidi punctati lobis lateralibus subrhombeis, medio subquadrato truncato, calcare gracili ovarium medium vix aequante.

In Aragoniae superior. regione montana: circa Huesca (ASS.). — ♃. (n. v.).

Hab. in Gall., Europae med., Italiae super., Caucasi reg. mont. et subalpina.

733. **O. mascula** L. Cod. 6814! var. obtusiflora RCHB. fil. ap. RCHB. Ic. l. c. t. 38! Semi-sesquipedalis, tuberibus magnis oblongis, caule inferne folioso, foliis oblongo-lanceolatis purpureo-punctatis patulis; bracteis ovarium subaequantibus floribusque purpurascentibus in spicam longam cylindricam laxam dispositis, phyllis exterioribus obtusis (in forma vulgari acutis); labelli profunde trilobi basi late cuneati, in medio papillosi purpureo-punctati lobis latis circacircum crenulatis, medio emarginato; calcare cylindrico ovarium subaequante.

In pratis, pascuis, nemoribus regionis inferior. et montan. per omnem sine dubio Hispaniam, sed haud frequens: in Gallec. (COLM.), regno Legion. (prados de Torremocha, hb. BOUT.!), utraque Cast. (la Rioja, hb. BOUT.!, la Granja, Escorial etc., COLM., LGE., Madrit., Nuevo Baztan, CUT.!, la Alcarria, hb. BOUT.!), Cantabr. (c. Bilbao, in Peña Gorveya etc. WK., in ditione la Liébana, ad Cegama, SCHAUFSS.!), Arag. (en Moncayo, S. de Villaroya, la Palomita, ASS.), Catal. (COLM.), regno Valent. (S. de Chiva usque ad 5000′, WK.), Granat,

ad alt. 2—5000′ (Serran. de Ronda, S. de Mijas, Torcal de Antequera, S. Nevada, Bss., S. de Alfacar, Lge.!, S. Bermeja, Pico Jacro, Wk.), Cordub. (Trasierra, Lge.). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.). « Sangre de Christo. »

Hab. spec. in Lusit., Brit., Scand. merid., Dan., Europa med., Turc., Graec., Taur., Pers., Dalm., Ital., Cors., Gallia, Algeria.

734. **O. patens** Desf. Fl. atl. II, 318! var. brevicornis Rchb. fil. l. c. t. 32! (O. brevicornu Viv.). Subpedalis, tuberibus oblongis, foliis paucis obovato-lanceolatis; bracteis ovario brevioribus floribusque purpurascentibus in spicam cylindricam laxam dispositis, labelli purpureo-maculati in medio papillosi profunde trilobi lobis lateralibus subrhombeis, medio late obovato subbilobo; calcare late conico ovario medio et labello breviore.

In nemoribus regionis mont. Hispaniae central. (Escorial, Lge.) et australis raro (in S. de Segura et S. de Maria, Bourg.!). — ♃. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. spec. in Ital., Sicil., Dalm., Turc., Alger., Canariis.

735. **O. fallax** De Not. in litt. (O. brevicornu β. fallax Rchb. Ic. l. c. t. 157!). Differt a praeced. caule altiore, foliis brevibus lingulato-lanceolatis fere omnibus basilaribus, caule robusto subnudo, floribus majoribus intense purpureis, labelli lobis subaequalibus serrulatis, calcare cylindrico labello sublongiore. Flores in spicam longam laxam dispositi.

In Catalaunia (pr. Montalegre et Vallvidrera, Csta.!). — ♃. Apr., Majo (v. s.).

Hab. etiam in Liguria et Corsica (Sieb.!).

Observ. Specimina catalaunica cum icone Reichenbachiana et descriptione Notarisiana exacte congruunt.

736. **O. pallens** L. Cod. 6819! Rchb. Ic. l. c. t. 34! Subpedalis, tuberibus ovoideis, foliis oblongis v. obovatis, floribus pallide flavis in spicam ovato-oblongam densiusculam dispositis, bracteis ovario longioribus flavescentibus; labelli late trilobi immaculati lobis latis subintegris, medio abbreviato retuso, calcare cylindrico-clavato crasso ovario subbreviore.

In Pyren. Catal. pr. Artigua de Lin ad basin Maladettae sec. Lap. — ♃. (n. v.).

Hab. in Gall., Europa med., Ital., Graec., Turcia.

737. **O. provincialis** Balb. Misc. Rchb. Ic. l. c. t. 35! (O. pallens Sav. non L.). Semi—unipedalis et ultra, tuberibus oblongis, foliis lanceolatis saepe brunneo-maculatis, bracteis virentibus ovarium subaequantibus; floribus flavis in spicam laxam dispositis, labello trilobo brunneo-maculato, calcare cylindrico adscendente ovarium aequante v. superante.

Inter frutices in graminosis regionis inferior. Cantabriae raro (c. Bilbao, Somorrostro, Wk.). — ♃. Majo (v. v.).

Hab. in Gall., Ital., Sard., Cors., Sicil., Graec., Turc., Dalm., Creta, Algeria.

†† Bracteae membranaceae v. herbaceae, plurinerviae, saepe reticulatae.

* Tubera integra.

738. **O. laxiflora** Lam. Fl. fr. III, 504. Rchb. Ic. XIII, t. 41! (O. ensifolia Vill., O. Tabernaemontani Gmel.). Robusta, tuberibus oblongis, caule 1—1½′ l., foliis lineari-lanceolatis elongatis subensiformibus; floribus intense purpureis in spicam cylindricam elongatam laxissimam dispositis, bracteis purpurascentibus ovario plerumque brevioribus; phyllis exterioribus lateralibus recurvato-patulis, labelli basi anguste cuneati trilobi in medio maculati lobo medio lateralibus breviore truncato, saepe subnullo; calcare cylindrico ovario paulo breviore.

β. longebracteata. Flores densius spicati, bracteae ovarium superantes, infimae foliaceae.

In pratis pascuis graminosisque humidis v. paludosis regionis inferioris et submont. hinc inde, undique perraro: in Navarra (int. Pamplona et Monreal, Wk.), Cast. nova (pr. Escorial, Lge.!), Catal. (c. Olot, Colm., Figueras, Bourg.), regno Granat. (c. Antequera, Grazalema, Bss., Algeciras, Wk.). — ♃. Mart.—Jun. (v. v.).

Hab. in Angl., Gall., Belg., Helv., Ital., Istr., Dalm., Transs., Turc., Taur., Creta, Graec., Sicil., Algeria.

739. **O. masculo-laxiflora** LGE. Pug. 78!. Sesquipedalis. spica laxa, bracteis trinerviis, perigonii laciniis exterioribus obtusis, calcare ovario breviore ad O. laxiflorum accedens, reliquis vero characteribus ad O. masculam.
In pratis ad el Escorial (LGE.). — ♃. (n. v.).

740. **O. saccata** TEN. Neap. Prodr. 53. RCHB. Ic. l. c. t. 30! Palmaris, semipedalis et ultra, tuberibus ovato-oblongis, foliis ovali-lanceolatis saepe brunneo-maculatis; floribus intense purpureis laxe spicatis, bracteis ovario longioribus purpureo-violaceis, phyllis exterioribus lateralibus reflexis; labello integro obovato v. oblongo, calcare conico-saccato pallido labello satis breviore.
In pascuis humidis regionis calidae Hispaniae australis: c. Murcia (CAV.), Estepona (BSS.), in agro Gaditano (WBB., FAUCHÉ, in ins. Leon, et c. Pto. de Sta. Maria, ubi abund. WK., Chiclana, LGE.), c. Sevilla (hb. BOUT.!), Cordova, Bailen (LGE.). — ♃. Jan.—Mart. (v. v.).
Hab. in Gall., Ital., Sard., Sicil., Graec., Pers., Algeria.

** Tubera palmata v. digitata.

741. **O. sambucina** L. Cod. 6822! RCHB. l. c. t. 60! (O. saccata RCHB. Fl. exc., O. incarnata HALL.). Palmaris-semipedalis, tuberibus oblongis palmato-2—3-fidis, caule fistuloso folioso, foliis oblongo-lanceolatis immaculatis laete virentibus; floribus flavis vel purpureis (O. incarnata W. non L.) in spicam ovatam congestis, bracteis inferioribus florem superantibus; labello late rotundato v. ovato obscure trilobo basi purpureo-maculato, calcare crasso obconico ovarium aequante.
In pratis et pascuis siccis regionis montan. et subalpin. in Astur. LAG.!, S. de Guadarrama (var. purp.), COLM., Cast. vet. (Cuesta de S. Andrés pr. Lumbreras de la Rioja, hb. BOUT.! form. purp.), Aragon. (Pyren. c. Sallent cop. ASS., Pto. de Izas ad 5500′, WK., ad radic. Maladettae, ZETT. form. flava), Catal. (Monseni, COLM. form. purp.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).
Hab. in Gall., Europa med., Dan., Ital., Sicil., Dalm., Turc., Ross. meridionali.

742. **O. pseudosambucina** TEN. Syn. ed. I, 72. RCHB. l. c. t. 61, 62! (O. flavescens KOCH.). Differt a praeced. foliis angustioribus acutis basi longe attenuatis, bracteis magnis fere omnibus flores superantibus, floribus albido-lutescentibus, labello trilobo, lobo medio producto, calcare ovario breviore.
In monte S. de Alfacar regni Granat. (LGE.). — ♃. Apr. (n. v.).
Hab. in Lusit., Ital. infer., Graec., Turc., Tauria, Caucaso.

743. **O. latifolia** L. Cod. 6820! RCHB. Ic. l. c. t. 50, 51! Robusta, tuberibus palmato-partitis, caule fistuloso $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. folioso, foliis obscure virentibus plerumque nigro-maculatis late lanceolatis (O. majalis RCHB. pl. crit.) v. ovali-oblongis brevibus (O. latifolia var. brevifolia RCHB. fil. l. c.!); floribus purpureis in spicam ovato-oblongam congestis, bracteis ovarium superantibus purpurascentibus; labelli lati obscure trilobi purpureo-maculati lobis lateralibus medio multo majoribus, calcare cylindrico-conico ovario breviore. — Planta valde variabilis.
In pratis graminosisque turfosis humidis v. uliginosis regionis mont. et subalp. passim per omnem fortasse Hispaniam: in Gallec. (prados de Mallou, PLAN.), Cast. nova (la Alcarria, PAL.), Arag. (en Pitarque, la Palomita, c. Cantavieja, Linares, Monreal, ASS. in Pyren. Pto. de Canfranc ad alt. 4500′, WK.). Catal. (pr. Ripoll, Berga, COLM., CSTA.!), regno Granat. (c. Granatam, BSS.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.). « Palma Christi. »
Hab. spec. in Scand., Dan., Brit., Gall., Europa med., Ital., Turc., Graec., Ross. merid., China, Alger., Madeira.

744. **O. incarnata** L. Cod. 6821!. Differt a praeced., cui valde affinis, foliis anguste lanceolatis elongatis arrectis immaculatis laete virentibus, bracteis omnibus florem superantibus, floribus roseis v. carneis (interdum albis) majoribus et laxius spicatis. — Planta polymorpha. Formae genuinae (incarnatae verae RCHB. fil.) in Hispania non crescere videntur. Specimina, quae vidi, ad variet. sequentes pertinent:

α. sublatifolia brevicalcarata RCHB. fil. l. c. p. 70! t. 47, II. et 163, II!. Sesquipedalis, caule robusto fistuloso folioso, spica elongata laxiflora v. densiflora, labello breviter trilobo, calcare ovarium medium aequante.

β. sesquipedalis genuina RCHB. fil. l. c. t. 48! (O. latifolia LK., O. sesquipedalis W.). Sesqui-bipedalis, spica elongata multiflora, labello subintegro, calcare ovarium aequante.

γ. Durandii WK. (O. Durandii BSS., REUT. Pug. 111!). Elata, spica longa laxa, calcare crasso subsaccato ovarium aequante.

In graminosis humidis v. paludosis regionis inferior. et mont. passim: α. in Navarra (int. Pamplona et Monreal, WK.), mont. Carpetan. (Pto. de Guadarrama, LGE., S. de Gredos, YSERN!), — β. in regno Granat. (S. de Alfacar ad alt. 4500′, S. de Jarana, WK.); — γ. in monte S.. de Alcaraz, BOURG., et S. Nevada, REUT. — ♃. Jun., Jul. (v. v. exc. var. γ.).

Observ. Ad var. α. sine dubio pertinet planta in monte S. de Moncayo crescens a cl. ASSO sub nom. O. incarnatae L. laudata.

Hab. spec. in Lusit., Brit., Scand., Gall., Europa med., Ital., Dalm., Graec., Alger., Caucaso.

745. **O. maculata** L. Cod. 6823! RCHB. Ic. l. c. t. 55!. Uni—sesquipedalis, tuberibus palmato-partitis, caule gracili solido folioso, foliis lanceolatis plerumque nigro-maculatis; floribus lilacinis v. albicantibus in spicam oblongo-cylindricam angustam congestis, bracteis inferioribus florem subaequantibus; phyllis exterioribus lateralibus reflexis, labelli purpureo-maculati trilobi lobis lateralibus medio multo latioribus crenulatis, calcare cylindrico ovario breviore.

Var. saccigera RCHB. fil. l. c. 88! (O. saccigera BRONGN., RCHB. Ic. l. c. t. 57!). Differt spica elongata saepe laxissima, floribus majoribus, bracteis longioribus, calcare amplo ovarium aequante.

In pratis, pascuis, memoribus sub dumetis regionis inferior., mont. et subalp. per omnem fortasse Hispaniam passim: in Gallec. (c. Mallou, Viso, Sar, PLAN.), Astur. (Pico de Arvas, DUR.), Cantabr. (c. Tolosa, Hernani, Oyarzun, Yrun etc., WK.), utraque Cast. (dehesa de Lumbreras, hb. BOUT.!, S. de Guadarrama, agro Madrit., COLM.. CUT.!), Arag. (c. Orihuela, Monreal, ASS., Pyren. Pto. de Izas, WK.), Catal. (Monserrat, Monseni, COLM., CSTA!); — var. in S. Nevada ad alt. 3500—5000′ raro, WK. — ♃. Majo—Aug. (v. v.). «Dedos citrinos.»

Hab. spec. in Lusit., Brit., Scand., Gall., Europa med., Ital., Dalm., Turc., Graec., Sicilia.

Sect. II. Gymnadenia R. BR. HORT. Kew. Retinacula duo bursiculo carentia. Labellum trilobum, calcare filiformi gracili ovario breviore v. longiore munitum. Flores persicini, rarius albi. Tubera palmata.

746. **O. conopsea** L. Cod. 6825! (Gymnadenia conopsea R. BR. RCHB. Ic. XIII, t. 70! G. pyrenaica PHILIPPE). Semi—unipedalis et ultra, caule superne subnudo, foliis lineari-lanceolatis complicatis subensiformibus; floribus parvis in spicam cylindricam densam congestis, bracteis virentibus longe acuminatis ovario plerumque longioribus, calcare ovario plerumque duplo longiore. Flores parum olentes v. inodori.

In pratis, pascuis, graminosis regionis montanae et subalp. passim: in Astur., LAG.! Cast. vet. (Dehesa de Lumbreras en la Rioja, hb. BOUT.!), Navarra (ad fl. Arga pr. Olave, WK.), Aragon. (Pyren. supra baln. Panticosa ad alt. 5200′, WK.), Catal. (c. Ripoll, COLM., Montserrat, CSTA!). — Majo, Jun. (v. v.). «Dedos citrinos.»

Hab. in Europa bor. et med., Brit., Gall., Ital., Dalm., Turc., Graec., Sicilia.

747. **O. odoratissima** L. Cod. 6824! (O. conopsea ASS. Syn. stirp. Arag. p. 130!, Gymnad. odoratissima RICH. RCHB. l. c. t. 69!). Differt a praec. statura humiliore, floribus minoribus suaveolentibus, spica angustiore, calcare ovario subbreviore. «Odor suavissimus» ASSO l. c.!

In pratis Aragoniae c. Villarluengo (ASSO). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Pyren., Gall., Europa med., Gothl., Ital. superiore.

Sect. III. Platanthera RICH. Mém. Mus. IV. Retinacula bursiculo carentia. Labellum indivisum longe calcaratum. Flores albi. Tubera integra.

748. **O. bifolia** L. Cod. 6806! (O. alba LAMK., Platanthera bifolia RICH., Plat. solstitialis BÖNNGH. RCHB. Ic. l. c. t. 77!). Suaveolens, tuberibus ovatis, caule 1—1½′ l. angulato bifolio, foliis late ovalibus v. obovatis; floribus in spi-

cam cylindricam longam dispositis, bracteis viridibus ovarium aequantibus, antherae loculis contiguis parallelis. Odor suavissimus.

In pratis graminosisque nemorosis regionis mont. passim: in Gallec., COLM., Cast. vet. (Montes de Ausejo, Dehesa de Lumbreras, hb. BOUT.!), Cast. nova (en la Alcarria, PAL.), Aragon. (c. Añon, ASS., Pyren. pr. Sallent, WK.), Catal. (S. de Nuria, Montserrat, c. Olot, COLM.), regno Granat. (S. de Alfacar, RAMB.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.). «Satirion officinal.»

Hab. in Europa bor. et med., Brit., Gall., Ital., Dalm., Turc., Graec., Ross. australi.

749. **O. montana** SCHM. Fl. bohem. 35 (O. bifolia γ. L., O. chlorantha CUST., O. virescens ZOLL., Platanthera chlorantha CUST., Plat. montana RCHB. Ic. l. c. t. 78!. Habenaria chlorantha BAB.). Differt a praeced. floribus majoribus saepe virentibus, calcare longiore, praecipue antherarum loculis basi divergentibus. Praecedente multo rarior.

In colle Tibidabo pr. Barcinonem (COLM.!). — ♃. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. ubi praecedens.

Sect. IV. Peristylus LINDL. Gen. sp. Orchid. Retinacula bursiculo carentia. Labellum linguaeforme tridentatum v. trifidum, calcare ovario multo breviore saccato munitum. Flores virentes. Tubera integra v. digitata.

750. **O. viridis** CRTZ. Fl. austr. 491 (Satyrium viride L., Gymnadenia viridis RICH., Habenar. virid. R. BR., Platanth. virid. LINDL., RCHB. Ic. XIII, t. 82!, Himantoglossum viride RCHB. Fl. exc., Peristylus viridis LINDL.). Palmaris-pedalis, tuberibus bipartitis, foliis paucis, infimo elliptico-ovali obtuso; floribus parvis in spicam cylindricam laxam dispositis, bracteis herbaceis ovarium superantibus, labello tridentato.

In pratis regionis montan. passim: in Cast. vet. (en la Granja, QUER), Aragon. (c. Cantavieja, Linares, ASS.), Catal. (versus Ripoll, COLM.), in Hisp. hb. BOUT.! — ♃. Majo, Jun. (v. s.).

Hab. in Europa bor. et med., Brit., Gall., Ital., Turc., Ross. merid., Sicil., Amer. boreali.

751. **O. cordata** W. sp. pl. IV, 27 (Satyrium diphyllum LK., Habenar. cordata R. BR., Herminium cordatum LINDL., Gymnad. diphylla LK., Peristylus cordat. LINDL., Platanth. diphylla RCHB. fil. l. c.! Ic. t. 84!). Noctu suaveolens, tuberibus oblongis integris, caule ½—1′ l. subbifolio, foliis remotis cordato-ovatis acutis; floribus parvis in spicam longam angustam congestis, bracteis ovario longioribus, labello trifido. Planta rarissima!

In nemoribus rupiumque fissuris umbrosis regionis calid. regni Granat. australis (Sierra Bermeja, monte Gibraltar. WK., c. Estepona, HS.!). — ♃. April (v. v.).

Hab. in Lusit. Sard., Africa bor., Madeira, Canariis.

CLXXXVI. NIGRITELLA RICH. Orchid. europ. Perigonii phylla exteriora patula. Labellum integrum v. obscure trilobum calcare brevissimo munitum aut basi solum gibbum. Retinacula bursiculo carentia. Ovarium non contortum.

752. **N. angustifolia** RICH. Orchid. annot. 19. (N. nigra RCHB. fil. l. c.! Ic. XIII, t. 115!, Satyrium nigrum L., Orchis nigra SCOP., Habenaria nigra R. BR.). Suaveolens, tuberibus palmatis, caule 3—8″ l. folioso, foliis linearibus acutis papilloso-denticulatis; floribus plerumque atropurpureis in spicam brevem ovato-conicam congestis, bracteis herbaceis florem aequantibus, labello obscure trilobo brevissime calcarato.

In pratis graminosisque regionis mont. Pyrenaeor. Aragoniae (c. Pueyo, ASS.) et Catal. (S. de Nuria, COLM.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Pyren., Alpib., Jura, Apennin., Aprut., Carpath., Turc., Graec., Ross. media, Scandinavia.

CLXXXVII. OPHRYS L. gen. pl. Perigonii phylla exteriora patula. Labellum ecalcaratum magnum carnosum integrum v. trilobum,

polymorphum. Retinacula duo, quodvis in bursiculo proprio inclusum. Ovarium non contortum. Tubera integra.

† Labellum integrum, dentatum v. apice obscure lobatum, saepe ex apice appendiculatum.

753. **O. aranifera** HUDS. Fl. angl. ed. II, 392, RCHB. Ic. XIII, t. 97! (O. aranifera et Pseudospeculum DC.). Palmaris-pedalis, tuberibus subglobosis, caule subnudo, foliis basilaribus oblongis lanceolatisve patentissimis; floribus paucis (2—8) in spicam laxissimam dispositis, bracteis herbaceis ovario longioribus; phyllis exterioribus cruciatis flavo-virentibus, interioribus brevioribus glabris v. puberulis; labello obovato-oblongo vel suborbiculari convexo marginibus reflexo, apice integro v. leviter emarginato non appendiculato, in facie superiore velutino atro-purpureo margines versus flavescente, in medio maculis 2 v. 4 longitudinalibus saepe conjunctis glabris pallidioribus v. coerulescentibus notato; gynostemio breviter rostrato.

α. genuina RCHB. fil. l. c. 113!. Labellum basi non gibbosum, apice integrum v. emarginatum cum denticulo intermedio (RCHB. Ic. t. 97, I!).

β. Atrata RCHB. f. l. c.! Labellum villoso-velutinum, basi utrinque in gibbam conicam et margine in dentem productum. Flores majores (O. atrata LINDL. RCHB. Ic. l. c. t. 100!).

In graminosis regionis inferior. passim et raro: *α.* in Cantabr. (cum O. apifera, WK.), Castell. nova (pr. Nuevo Baztan, CUT.!), Catal. (c. Barcinon. FK.!), agro Gadit. FAUCHÉ; — *β.* in regno Granat., BSS., Gibralt., SCHOTT. — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. spec. in Lusit., Gall., Belg., Europa med. australiore, Ital., Dalm., Turc., Graec., Creta, Sicil., Corsica.

754. **O. tenthredinifera** W. Sp. pl. IV, 67. RCHB. Ic. l. c. t. 111! (O. Arachnites LK. ap. SCHRAD. J., O. insectifera *α.* rosea DESF. Fl. atl. II, 320!). Differt a praeced. floribus majoribus (ad ³/₄″ usque 1.), phyllis exterioribus roseis v. albicantibus viridi-nervosis, interioribus parvis triangularibus velutinis, labello basi cuneato supra velutino virente ad basin macula brunnea glabra notato, apice subtrilobo, lobis lateralibus latis rotundatis, medio angustiore appendiculiformi sursum curvato, gynostemio erostrato obtuso.

In arenosis v. calcareis graminosis, in pascuis uliginosis regionis calid. et submont. Hispan. australis: in regno Jienn. (Jaen, LGE.), Granat. ad alt. 0—3500′ (c. Malaga, Antequera, Ronda, Grazalema, PROL.! BSS., S. Roque, Algeciras, WK.), Baet. (Cordova, LGE., Medina-Sidonia, Chiclana, Pto. Real, WK., Cadiz, FAUCHÉ). — ♃. Febr.—Apr. (v. v.).

Hab. in Lusit., Balear., Cors., Sard., Ital., Dalm., Graec., Creta, Sicil., Algeria.

?755. **O. Arachnites** REICHH. Fl. moen. franc. II, 89. ASSO Syn. Arag. 130! (O. fuciflora RCHB. l. c. t. 109!, O. brachyotus RCHB. Fl. exc.!, Orchis insectifera arachnites L.). Palmaris-pedalis, tuberibus globosis, foliis ovali-oblongis, floribus 2—3 laxe spicatis; phyllis exterioribus cruciatis roseis viridi-nervosis, interioribus parvis triangularibus velutinis; labello grandi obovato-subquadrato supra velutino brunneo-purpureo, in medio macula trapezoidea v. subquadrata glabra et striis punctisque viridibus notato, basi utrinque in gibbam conicam producto et apice obtusissimo leviter emarginato appendicem flavescentem sursum recurvatum ferente; gynostemio brevissime rostrato.

In pratis graminosisque regionis montanae Hispan. orientalis: Aragon. (en la Palomita, c. Cantavieja, Linares, ASS.), Catal. (c. Caldas de Mombuy, COLM.). — ♃. Apr. (n. v.).

Hab. in Lusit., Angl., Gall., Europa med. australiore, Ital., Dalm., Turc., Graec., Sicilia.

†† Labellum basi vel versus medium trilobum, plerumque ex apice appendiculatum.

756. **O. apifera** HUDS. Fl. angl. ed. I, 340. RCHB. Ic. XIII, t. 105! (O. insectifera L. ex p.). Semi—sesquipedalis, tuberibus subglobosis, foliis ovali-oblongis, oblongis v. oblongo-lanceolatis; floribus magnis laxissime spicatis, bracteis herbaceis ovarium superantibus; phyllis exterioribus cruciato-patentissimis roseis viridi-

nervosis, interioribus triangularibus velutinis minutis; labelli late obovati valde convexi basi trilobi brunnei velutini in medio macula grandi subquadrata glabra notati lobis lateralibus triangulari-oblongis reflexis, medio multo majore latissimo apice recurvato appendiculato; gynostemio arcuato-flexuoso, longe rostrato.

In pratis, collibus graminosis praecipue calcareis regionis inferior. et mont. per totam sine dubio Hispaniam: in Cantabria (c. Castro-Urdiales, Hernani, Oyarzun, Yrun etc., Wk.), Navarra (valle Baztan, Wk.), utraque Cast., Colm. (praderås del Tajo, hb. Bout.!, c. Rivas, Grlls., Nuevo Baztan, Cut.!), Arag. (valle fl. Aragon, Wk., en parages húmedos de Aragon, hb. Bout.!), Catal. (c. Caldas de Mombuy et Port, Colm., Castell de Fels, Bourg.), regno Valent. (c. Valencia, Fk.!), Murc. (c. Murciam, Guir.!), Granat. (S. de Gador, Bourg.!, c. Velez, Malaga, Antequera, Bss.!, Granada, Fk.!), Gibralt. (Kel.), Cordoba (Lge.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.). «Abejera, flor de la abeja.»

Hab. in Lusit., Angl., Hibern., Gall., Berg., Germ., Helv., Austr., Hung., Transs., Dalm., Ital., Graec., Sicil., Cors., Algeria.

757. **O. scolopax** Cav. Ic. II, 46, t. 161! (non Brot.) *α. picta* Rchb. f. l. c.!, Rchb. Ic. t. 106! (O. picta Lk. in Schad. J. II! Bss. Voy. II, 596!, O. insectifera apiformis Desf. Fl. atl. II, 321!). Differt a praeced. statura minore, phyllis interioribus linearibus, labelli basi bigibbosi lobis lateralibus cornutis porrectis, medio lateraliter replicato subcylindrico appendicem lanceolatum porrectum gerente, gynostemio breviter rostrato v. apiculato.

In umbrosis regionis calid. et montan. Hispaniae australis raro: in regno Valent. (Cav.), Granat. (c. Alhaurinejo, Antequera, Bss.), agro Gadit. (Fauché). — ♃. Apr., Majo (n. v.).

Hab. spec. in Lusit., Gall., Ital., Dalm., Hung., Turc., Tauria, Pers., Creta, Graec., Sardin., Algeria.

758. **O. bombyliflora** Lk. l. c.!, Coss. pl. crit. 64!, Rchb. Ic. l. c. t. 104! (O. insectifera *β.* biflora Desf. Fl. atl. l. c., O. tabanifera W., O. labrofossa Brot. Phyt. t. 88!). Pauciflora, tuberibus subglobosis, caule 3—7″ l., foliis oblongo-lanceolatis glaucescentibus; floribus 2—4 (raro 1) laxissime spicatis, bracteis ovalibus herbaceis ovario brevioribus; phyllis exterioribus pallide virentibus, ovali-subrotundis conniventibus, interioribus oblongis brevibus glabrescentibus; labelli basi trilobi v. trifidi lobis lateralibus basi gibbosis angustis elongatis velutinis medio applicatis v. sub medium reflexis, medio maximo subsemigloboso (ob margines inflexos) apice trilobo reflexo et in appendicem reflexum producto, supra velutino basin versus macula glabra notato, atropurpureo: gynostemio erostrato obtuso.

In collibus graminos. calcar. regionis calid. Hispaniae australis: c. Algeciras, Ayamonte (Wk.), in agro Gadit. (Fauché), prov. Malacit. (Bss.). — ♃. Mart., Apr. (v. v.).

Hab. in Lusit., Balear., Cors., Sard., Ital., Dalmat., Graec.. Creta, Sicil. Algeria.

?759. **O. muscifera** Huds. l. c. 340. Rchb. Ic. l. c. t. 95! (O. insectifera *α.* Myodes L., O. myodes Jcqu., O. muscaria Lamk.). Differt a praeced. caule gracili, floribus (5—7) in spicam angustam laxam dispositis, bracteis ovarium aequantibus v. superantibus, phyllis exterioribus cruciato-patulis, interioribus linearibus elongatis puberulis, labelli versus medium trilobi plani subvelutini brunnei in medio macula glabra coerulescente notati lobis lateralibus sublinearibus, lobo medio maximo bilobo exappendiculato.

In Aragonia infer. (en el desierto de Calanda, Ass.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Angl., Hibern., Gall., Scand., Europa med., Lomb., Neap., Graecia.

††† Labellum planum apicem versus trilobum, apice exappendiculatum.

760. **O. speculum** Lk. in Schrad. Journ. 1799. II, 324! Rchb. Ic. XIII, t. 96! (O. insectifera *δ.* L., O. Myodes *δ.* Poir., O. scolopax Brot. Phyt. t. 3! non Cav., O. vernixia Brot. Fl. lus.). Palmaris-pedalis, tuberibus oblongis, foliis oblongis lanceolatisve; floribus (2—6) laxissime spicatis, bracteis inferioribus florem superantibus; phyllis exterioribus cruciato-patulis flavo-virentibus extus saepe purpurascentibus, interioribus triangulari-linearibus brevioribus puberulis; labelli ad margines late brunneo-barbati supra glabri nitidi azurei flavo-marginati

lobis lateralibus oblongis, medio maximo subrotundo apice saepe emarginato v. subbilobo.

In collibus praecipue calcar. graminosis region. calidae Hispan. australis: in regno Jienn. (Bailen, LGE.), Granat. (monte S. Anton pr. Malaga, S. de Mijas ad 3000′ usque, BSS.!, c. Estepona, S. Roque, WK., Sierra de Elvira, LGE.), Baet. (c. Algeciras, Chiclana, Pto. Real, WK., Cadiz, FAUCHÉ). — ♃. Mart., Apr. (v. v.).

Hab. in Lusit., Balear., Cors., Sard., Ital., Sicil., Graec., Creta, Algeria.

761. **O. fusca** LK. l. c.! RCHB. Ic. l. c. t. 92, 93! (O. insectif. γ. L., O. laetea BIV. non CAV., O. myodes LAP. non L.). Robusta, tuberibus oblongis, caule 5—15″ l. superne nudo, foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis glaucescentibus; floribus magnis (2—6) laxe spicatis, bracteis infer. ovarium aequantibus; phyllis exterioribus cruciatis virentibus, medio cucullato, interioribus lineari-oblongis brevioribus flavescentibus; labello cuneato-obovato basi solum glabro ceterum velutino fusco (rarius virente v. coerulescente fusco-marginato: O. iricolor DESF.) subquadrilobo, lobo medio nempe plus minus emarginato; gynostemio brevi obtuso.

In collib. arenosis calcareisque graminosis v. dumosis regionis calidae Catal. (c. Barcinon. FK.!, Valvidrera, CSTA.!), regni Gran. (c. Malaga, Granada, FK.!, BSS., LGE.), Baet. (Chiclana, Medina-Sidonia, Pto. Real, Ayamonte, WK., Pto. de Sta. Maria, BOURG.!); raro in Hisp. boreali (la Liébana, SCHAUFSS.!). — ♃. Febr.—Apr., Majo (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Ital., Dalm., Graec., Creta, Sicil., Sard., Cors., Algeria.

762. **O. lutea** CAV. Ic. II, 46. t. 160! RCHB. Ic. l. c. t. 94! (O. insectifera ε. L., O. vespifera BROT., O. fusca TEN.). Differt a praeced. statura minore, phyllis exterioribus viridibus, labello basi cuneato ceterum subquadrato supra flava macula magna purpurascente basin versus albicante glabra notato, inter hanc maculam et marginem pariter glabrum pubescente, quadrilobo, lobo medio nempe bilobo.

In coll. praecipue calcareis graminosis dumosisque regionis calid. Hispan. australis (in regno Valent., CAV.!, c. Jaen, Cordova, in S. de Alfacar et S. de Elvira, LGE., c. Malaga, Estepona, Granada, BSS., FK.!, Gibralt., Algeciras, WK., Medina-Sidon., BOURG., Ayamonte, WK.), rarius borealis (pr. Bilbao, WK.). — ♃. Apr., Majo (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Cors., Sard., Ital., Dalm., Turc., Graec., Creta, Sicil., Algeria.

Species inquirendae:

Orchis palustris JACQU. Collect. RCHB. Ic. XIII, t. 40! — in Gallia adhuc australi, fortasse etiam in Catal. v. regno Valentino.

O. albida SCOP. Fl. carn. RCHB. Ic. l. c. t. 67! — in Pyrenaeis gallicis, sine dubio etiam in hispanicis.

Herminium Monorchis R. BR. Hort. Kew. RCHB. Ic. l. c. t. 63! — in Pyrenaeis gall., probabiliter etiam in hispanicis.

Ophrys Bertolonii MORETT. Fl. ital. RCHB. Ic. l. c. t. 103! — in Gallia australi, fortasse in Catal. v. regno Valentino.

O. pectus MUT. RCHB. Ic. l. c. t. 91! — in Algeria, fortasse in regno Granat. v. Murcico.

Trib. II. Neottieae LINDL. l. c.

Anthera terminalis distincta, saepe libera operculata, persistens. Pollinaria 2—4 farinosa non stipitata. Labellum plerumque ecalcaratum. — Plantae terrestres, rarissime parasiticae, plerumque rhizomate repente fibroso v. grumoso praeditae, raro tuberiferae.

a. Labellum ecalcaratum.

CLXXXVIII. SPIRANTHES RICH. Orchid. europ. Perigonii phylla exteriora et interiora 2 superiora subaequalia, conniventia, cum ovario

angulum subrectum formantia. Labellum indivisum breviter unguiculatum supra canaliculatum, gynostemium amplectens. Ovarium non contortum. — Spica spiraliter torta. Plantae tuberosae.

763. **Sp. aestivalis** RICH. l. c. 28. RCHB. Ic. XIII, t. 123! (Ophrys spiralis L., O. aestivalis LAMK., Neottia aestival. DC.). Palmaris-pedalis, tuberibus fusiformibus, caule gracili superne nudo, foliis lineari-lanceolatis longe attenuatis; floribus parvis albis (perigon. $2^1/_2$—3‴ l.) glandulosis dense et unifariam spicatis, bracteis ovarium superantibus, labelli late lineari-oblongi apice latiore rotundato crenulato recurvato.

In pratis graminosisque humidis regionis inferioris passim: in Gallec. (Cobas, el Burgo, Valdomar, LGE.!, Meixonfrio, PLAN.), regno Legion. (Cubillos, LGE.), Cast. nova (pr. el Escorial, GRLLS.), Catal. (c. Castell de Fels, CSTA.!, S. Miguel del Fay, COLM.). — ♃. Jan.—Sept. (v. s.).

Hab. in Lusit., Angl., Gall., Europa med., Ital. super., Graec., Corsica.

764. **Sp. autumnalis** RICH. l. c.! RCHB. Ic. l. c. t. 122! (Ophrys spiralis L., Neottia autumnalis TEN.). Differt a praeced. foliis basilaribus brevibus ovalibus v. ovali-oblongis, caulinis bracteaeformibus, floribus dimidio minoribus exacte secundis, suaveolentibus, labello obovali.

In graminosis siccis regionis infer. et submont. Gallec. (Cobas, Puentedeume, Betanzos, la Coruña, LGE.), Cantabr. (Santander, Bilbao, LGE.), Cast. nov. (c. Bustarviejo, Trillo etc. COLM.) et Catal. (c. Barcinon. S. Miguel del Fay, COLM.!) — ♃. Aug., Sept. (v. s.).

Hab. in Lusit., Angl., Hibern., Dan., Gall., Europa med., Ital., Turc., Graecia, Asia min., Caucaso.

CLXXXIX. CEPHALANTHERA RICH. l. c. Perigonii phylla subaequalia conniventia. Labellum medio profunde trilobum, basi gibboso-scrotiforme. Anthera libera operculata. Pollinaria bipartita. Ovarium contortum. — Plantae rhizomatosae.

765. **C. ensifolia** RICH. l. c. 38. (C. Xiphophyllum RCHB. fil! Ic. XIII, t. 118!, Epipactis ensifolia SW., Serapias ensifolia MURR., S. Helleborine γ. ε. L., S. Xiphophyllum L. fil., S. grandiflora POIR. non L., S. nivea DESF. non CHAIX). Uni—bipedalis, caule ad spicam usque foliato, foliis distichis anguste v. lineari-lanceolatis; floribus albis laxe spicatis, bracteis minutis membranaceis, phyllis exterioribus acutis, inter. obtusis; labelli lobo medio late ovali basi subcordato, rotundato v. mucronato, ovario glabro.

In nemoribus et dumosis regionis montanae raro: in Cast. vet. (Encinillas, LGE.), Catal. (Montserrat, COLM., CSTA.!), Cast. nova (dehesa de Carabaña, desierto de Bolarque, CUT.!), regno Granat. (Convento de las nieves, WK.), mont. Marian. pr. Cordova (LGE.). — ♃. Apr., Majo (v. v.).

Hab. per omnem fere Europ. exc. Lappon. atque in Algeria.

766. **C. grandiflora** BAB. Man. 296. RCHB. Ic. l. c. t. 119, 120! (C. Lonchophyllum et ochroleuca RCHB. fil. l. c.!, Serapias grandiflora L. ASS. et SCOP., S. Lonchophyllum L. fil., Epipactis lancifolia DC., E. grandiflora GAUD.). Differt a praeced. foliis ovalibus v. ovali-lanceolatis, floribus majoribus, bracteis foliaceis ovarium aequantibus v. superantibus, labello supra flavescente, phyllis perig. omnibus obtusis.

In silvaticis regionis mont. Aragoniae (Monte de Herrera, S. de Villaroya, c. Albarracin, ASS. hb. BOUT.!). — ♃. Majo, Jun. (v s.).

Hab. cum praecedente.

*767. **C. rubra** RICH. l. c. RCHB. Ic. l. c. t. 117! (Serapias Helleborine δ. et S. rubra L., Epipactis rubra ASS.). Uni—bipedalis, caule flexuoso gracili foliato, foliis anguste v. lineari-lanceolatis; floribus roseo-lilacinis laxe spicatis, bracteis herbaceis ovarium cum rhachide valde pubescens superantibus, phyllis acuminatis.

In nemoribus, silvis, dumosis regionis mont. passim: in Cast. nova (la Alcarria, PAL.), Aragon. (c. Tronchon, Badenas, ASS., mont. de Ausejo, hb. BOUT.!), Catal. (Montserrat, S. Llorens del Munt, CSTA.! c. Barcinon. COLM.), regno

Valent. (montib. de Ares, Forcall, Surita, CAV., Buñol, hb. BOUT.!), Granat. (Serran. de Ronda, BSS.). — ♃. Apr.—Jun. (v. s.).
Hab. in Angl., Gothl., Dan., Gall., Europa med., Ital., Dalm., Turc., Graec., Ross. merid., Sicil., Caucaso, Tauro.

CXC. EPIPACTIS RICH. l. c. Perigonii phylla campanulato-patula. Labellum ad medium contractum, subarticulatum interdum subtrilobum. Anthera libera. Ovarium non contortum, pedicellatum. — Plantae rhizomatosae.

768. **E. Helleborine** CRTZ. Stirp. austr. 467! (Epipactis latifolia ASS. RCHB. Ic. XIII, t. 136!, Serap. Helleborine α. latifolia L.). Pedalis, bipedalis et ultra, caule ad apicem usque foliato, foliis latis; floribus horizontalibus v. patulis in spicam longam satis densam saepe secundam dispositis, bracteis ovarium pubescens v. furfuraceo-tomentosum aequantibus aut superantibus; labelli parte postica rotundata excavata basi gibbosa, antica cordata v. ovata acuta. Planta polymorpha.
α. microphylla RCHB. fil. l. c. 178! Gracilis, caule rubente, foliis ovato-lanceolatis internodia aequantibus v. eis brevioribus; spica pauciflora, floribus parvis (cum ovar. 5—7‴ l.), suaveolentibus; phyllis porrectis, exterioribus furfuraceo-puberulis extus purpurascentibus, intus viridi-roseis (E. microphylla SW. RCHB. Ic. l. c. t. 132!, E. latifolia β. microphylla DC.).
β. rubiginosa CRTZ. l. c. RCHB. fil. l. c.! Robusta, caule rubente superne pubescente, foliis ovali-lanceolatis internodia superantibus, spica multiflora, floribus majoribus suaveolentibus cum ovario rubro-purpureis, phyllis exterioribus furfuraceo-puberulis. (E. rubiginosa KOCH Syn.!, E. atrorubens HOFFM. RCHB. Ic. l. c. t. 133!, S. latifolia SCOP.).
In silvaticis, nemorosis regionis montanae Hispaniae central., orient. et austral. passim: α. in Cast. nova (la Alcarria, PAL.), Arag. (mont. de Ausejo, hb. BOUT.!), Catal. (S. Miguel del Fay, COLM.), regno Valent. (c. Ares, Forcall, Surita, CAV.!); — β. in Cast. vet. (Encinillas, LGE.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Catal. (c. Barcinon. FK.!), regno Granat. (S. de Maria FK.!, S. Bermeja, S. de la Nieve, BSS.), Baet. (in pinet. pr. Pto. Real, BOURG.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).
Hab. spec. per omnem Europ., exc. Lapponia.

769. **E. palustris** CRTZ. Stirp. austr. 462! RCHB. Ic. l. c. t. 131! (E. longifolia SCHM. et RCHB. fil. Serap. Helleborine η. palustris et longifolia β. γ. L., Serap. longiflora ASS. Syn. 131!). Stolonifera, caule 1—2′ l. foliato superne pubescente, foliis lanceolatis internodia superantibus, floribus pendulis unifariam laxe spicatis, phyllis viridi-purpurascentibus, labello albo-roseo.
In graminosis uliginosis regionis inferior. et mont. Gallec. (Cobas, in maritimis, LGE.) et Aragoniae (en la Palomita, ASS., Valle de Aran pr. Viellá, BOURG.) et Catal. (in prat. palud. COLM.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).
Hab. in Scand., Brit., Gall., Europa med., Ital., Dalm., Graec., Sibiria.

CXCI. LISTERA R. BR. Hort. Kew. Perigonii phylla galeato-conniventia v. patula. Labellum ligulatum pendulum apice bifidum basi gibbum. Anthera libera. Pollinaria bipartita. Ovarium non contortum, pedicellatum. — Herbae rhizomatosae.

770. **L. ovata** R. BR. l. c. V, 201. RCHB. Ic. XIII, t. 127! (Ophrys ovata L., Epipactis ovata CRTZ.). Uni—sesquipedalis, rhizomate grumoso, caule bifolio, foliis oppositis magnis late ovalibus mucronatis, floribus flavo-virentibus in racemum elongatum cylindricum strictum dispositis.
In pratis graminosisque regionis mont. passim: in mont. Carpet. (c. el Escorial, Paular de Segovia, Avila, QUER), Arag. (en la Palomita, c. Cantavieja, Alcalá de la Selva, Linares, ASS.), Catal. (c. Olot, Vich, COLM.), regno Granat. (c. Granada, FK.!, Alhambra, LGE., in S. Nevada ad alt. 5000′, BSS.). — ♃. Majo, Jun. (v. s.).
Hab. per omnem Europ. boreal. et med., in Gall., Ital., Dalm., Turc., Graec., Taur., Sicil., Cors., Sard., Sibiria.

CXCII. NEOTTIA Rich. Orchid. europ. Perigonii phylla campanulato-galeata inflexa. Labellum pendulum, basi scrotiformi-gibbum, apice bifidum. Anthera libera. Pollinaria bipartita. Ovarium non contortum. — Plantae rhizomatosae.

771. **N. nidus avis** Rich. l. c. Rchb. Ic. XIII, t. 121! (Ophrys nidus avis L., Epipactis nidus avis Crtz., Listera nidus avis Hook.). Parasitica? aphylla, livida, rhizomate grumoso forma nidi avis, caule $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. squamato, floribus laxe spicatis.

In solo pingui umbroso nemorum regionis montanae raro (in Catal. Monte Serrato atque Pyren. Colm.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.). «Nido de pajaro.»

Hab. in Europa bor. et med., Gall., Ital., Dalm., Turc., Graec., Sicilia.

b. Labellum calcaratum.

CXCIII. LIMODORUM Rich. l. c. Perigonii phylla erecto-patula. Labellum oblongum concavum unguiculatum, longe calcaratum. Anthera libera. Pollinaria indivisa. Ovarium non contortum. — Plantae rhizomatosae.

772. **L. abortivum** Sw. Act. holm. VI, 80. Rchb. Ic. l. c. t. 129! (Orchis abortiva L.). Parasitica? aphylla, omnino purpurascens, rhizomate grumoso, caule $1^1/_2$—$2^1/_2$′ l. squamato, floribus magnis laxe spicatis.

In silvis, graminosis siccis, sub dumetis regionis montan. raro: in Aragon. (c. Añon Ass.), Catal. (Montserrat, pr. Caldas de Mombuy, Colm.), regno Granat. (pr. Alfacar, Bss., Canales, Fk.!). — ♃. Majo—Jul. (v. s.).

Hab. etiam in Lusit., Gall., Europa med., Ital., Dalm., Turc., Graec., Taur., Sicil., Corsica.

Species inquirendae:

Goodyera repens R. Br. Hort. Kew. Rchb. Ic. XIII, t. 130! (Satyrium repens L.), — in Pyrenaeis gall., fortasse etiam hispanicis.

Listera cordata R. Br. Ic. l. c. t. 128! (Ophrys cordata L.), in Pyrenaeis gallicis, probabiliter etiam hispanicis.

E tribu Malaxidearum:

Corrallorrhiza innata R. Br. l. c. t. 138! (Ophrys Corallorrhiza L.), — in Pyren. gallicis, fortasse etiam hispanicis.

B. Stamina duo lateralia fertilia, centrale sterile petaloideum.

Trib. III. Cypripedieae Lindl. l. c.

Character divisionis.

CXCIV. CYPRIPEDIUM L. Gen. pl. Perigonii phylla patula. Labellum maximum ventricosum calceolare. Gynostemium trifidum. Ovarium non contortum.

773. **C. Calceolus** L. Cod. 6875! Rchb. Ic. XIII, t. 144! Uniflorum (raro biflorum), rhizomate fibroso repente, caule $^1/_2$—1′ l. foliato, foliis ovali-lanceolatis, flore nutante permagno, phyllis exterioribus $1^1/_2$″ l. cruciato-patentissimis acuminatis fusco-purpureis, labello breviore flavescente purpureo-striato.

In solo pingui umbroso nemorum regionis mont. raro: in mont. Carpet. (c. Avila, Quer), Arag. (Moncayo, Quer), Catal. (versus Ripoll, Vich, Colm.). — — ♃. Majo, Jun. (n. v.). «Zueco, Chapin.»

Hab. in Scand., Angl., Gall., Europa med., Graec., Ross. meridionali.

VII. Ordo SCITAMINEARUM *.

Fam. 28. MUSACEAE Endl.

Herbae perennes intertropicales, caule e foliorum delapsorum vaginis distinctis v. coalitis formato, foliis alternis petiolatis simplicibus. Flores hermaphroditi v. polygami pedunculo radicali bracteis amplis distichis onusto insidentes, perigonio biseriato corollino irregulari. Stamina 6, stylus simplex, filiformis. Ovarium inferum. Fructus trilocularis carnosus v. drupaceus indehiscens. Semina albumine farinaceo-carnoso praedita.

CXCV. MUSA L. Gen. pl. Herbae giganteae. Flores spadici pedunculato insidentes. Fructus baccatus oblongus.

*774. **M. paradisiaca** L. Cod. 7536! Polygama, foliis ingentibus lanceolatis, spadice nutante. Stipes orgyaliis, folia 4—5′ l. pedem lata.

Colitur hinc inde in reg. litorali regni Granatensis (v. c. c. Motril, Velez, Malaga etc.). — ♃. — (v. v.). «Plátano.»

Hab. spont. et culta per totam zonam intertropicalem.

VIII. Ordo CORONARIARUM.

Fam. 29. JUNCACEAE Bartling **.

Herbae perennes v. annuae; caules plerumque rigidi obsolete nodosi v. enodes, foliosi v. subaphylli (foliis ad vaginas reductis). Flores sparsi v. glomerato-congesti, in anthelam (i. e. cymam corymbiformem v. paniculato-suprafastigiatam) simplicem v. 1-pluries compositam dispositi; bracteis 1 v. pluribus ad basin tum inflorescentiae generalis quam partialium positis. Singuli flores hermaphroditi, basi bracteolati, perigonio infero 6-phyllo, phyllis perigonii persistentibus, scarioso-glumaceis, biserialibus, omnibus v. seriei singuli aequalibus. Stamina 6 v. 3, phyllis perigonialibus opposita eorumque basi inserta, antheris basi adfixis bilocularibus (loculis introrsum longitudinaliter dehiscentibus). Ovarium 1 sessile, liberum, stylo simplici in 3 stigmata filiformia pilosa diviso terminatum; fructus capsularis valvis 3 loculicide dehiscens, 3—polyspermus. Semina anatropa, fundo capsulae v. margini centrali dissepimentorum valvarium adfixa, testa membranacea apice v. basi interdum in appendicem dilatata; embryo cylindricus ad basin albuminis carnosi positus.

CXCVI. JUNCUS L. Gen. pl. (part.). Folia teretia v. semiteretia, canaliculata v. rarius planiuscula (interdum ad vaginas reducta). Capsula trivalvis complete v. incomplete trilocularis, polysperma; semina dissepimentis in medio valvarum positis adfixa. (Bractea inferior inflorescentiae plerumque foliacea interdum stricte erecta continuationem culmi referens, qua re inflorescentia ceterum terminalis pseudolateralis apparet).

---

* Auctore Willkomm.

** Auctore Lange.

Sect. I. Marsippospermum Desv. Seminum testa utrinque in appendicem relaxata.

† Inflorescentia simplex, terminalis.

775. **J. triglumis** L. Cod. 2543!, Rchb. Ic. Fl. Germ. IX, 865! Caespitosus, radice fibrosa, caulibus erectis, 2—6″ l., superne longissimo spatio nudis, prope basin foliatis; foliis semiteretibus involutis, in vaginam obtuse biauritam dilatatis; glomerulo simplici terminali, floribus 2—5 intra bracteas 2—4 fuscas membranaceas obtusas glomerulo breviores sessilibus; phyllis perigonii lineari-ovalibus obtusis, pallidis, capsula multo brevioribus; antheris filamento multo brevioribus; capsula elliptico-ovali obtusa, castanea, nitida, stylo brevissimo persistente mucronata; seminibus utrinque longissime appendiculatis (appendiculo utroque fere ipsius seminis longitudine).

In regione alpina Pyren. Arag. (Castaneza, Gren. et Godr.). — ♃. Aug., Sept. (n. v.).

Hab. in Alpibus Scandinaviae, Scotiae, Galliae, Helvetiae, et Germaniae, Sibir., Amer. borealis.

776. **J. trifidus** L. Cod. 2534! Rchb. l. c. 869! Caespitosus, rhizomate horizontali v. obliquo longe stolonifero, caulibus confertis, erectis, gracilibus, 3—8″ l., basi vaginis nitidis persistentibus dense tectis, ceterum nudis; vaginis apice setaceo-laciniatis, inferior. aphyllis 1—2, superior. foliiferis (laminae longitudine varia, semper culmo multoties breviore, plerumque brevissima subulata); floribus 1—4 laxe glomeratis; bracteis plerumque 3, filiformi-setaceis, glomerulo multo longioribus (inferiore plerumque ab inflorescentia magis minusve remota); phyllis perigonii lanceolato-ellipticis, acuminatis, atrofuscis margine membranaceis, capsulam elliptico-ovatam, longe mucronatam subaequantibus; antheris filamento multoties longioribus; seminibus prismatico-angulatis, brevius quam in praeced. appendiculatis.

In regione alp. Pyren. Catal. (Colm., Csta!), et Arag. (Port de Benasque, Lge., Zett., Port de la Glère, d'Estouats, Zett., Llaurenti, Costabona, Vallée d'Eynes, Lap.; Cabeza de Yegua, Nuria, Pourr.!); in montibus Avilae, Quer). ♃. — Jul.—Aug. (v. v.).

Hab. in reg. alp. Europae totius a Lapponia et Scotia ad Appenninos; in Amer. boreali.

†† Anthela pseudolateralis, decomposita v. supradecomposita.

777. **J. acutus** *a*. L. Cod. 2529! Rchb. l. c. 894! Caespitosus, caulibus rigidis duris teretibus, 1—3′ l., ima basi foliatis, ceterum aphyllis, foliis subcylindricis, pungentibus, basi in vaginam coriaceam late obtusam dilatatis, vaginis foliorum mortuorum in fibras capillares atras solutis; anthela decomposita, compacta, ramis brevibus erectis, cymoso-densifloris, bractea inferiore (culmi continuationem simulante) rigida pungente, basi late vaginante, anthela parum longiore; phyllis perigonii exterioribus coriaceis, ovatis breviter acuminatis, interioribus parum longioribus, apice membranaceis, emarginatis, muticis v. ex emarginatura mucronatis, capsula ovali-subglobosa obtusa mucronulata nitida duplo brevioribus; seminibus cymbiformibus, raphi valde prominulo et in appendicem dimidium ipsius seminis superantem protracto.

In maritimis regionis calidae et in salsuginosis Hispaniae interioris, etiam montanae, frequens: in Catal. (inter Llobregat et Monjuich Colm. et alibi, Csta.!), Arag. (inter Zaragoza, Alagon et Borja, Wk.!), Cantabr. (Portugalete, Santander, Lge.), Gallec. (Cobas, Coruña, Betanzos, Lge.), Castell. (Trillo, Rodr., Colm., Madrid, Aranjuez, Lge.), regno Val. (inter Valencia et Albufera, Wk.!), Granat. (Almeria, Lge., Motril, Velez, Bss., Malaga, Rossmässl., Caratraca, Hs.), Baet. (Gibraltar, Kelaart. Cadiz, Wk., Lge., Sevilla, Bout.!, Lge., Conil, ad ostia fluv. Guadiana et Guadalquivir, Wk.). — ♃. Fl. Jun., Jul., Fr. Aug.—Oct. (v. v.). «Juncia.»

Hab. ad littora Oceani ab Anglia ad Lusitaniam, in zona Mediterranea omni.

778. **J. maritimus** Lam. dict. III, p. 264. Rchb. l. c. f. 895! (J. acutus *β*. L.). Differt a praeced. rhizomate horizontali v. obliquo, foliis inferioribus ad vaginam nitidam reductis, vaginis foliorum mortuorum integris, anthela supradecomposita laxa subpaniculata, ramis valde inaequalibus, phyllis perigonii elliptico-lanceolatis

capsula elliptica acuminata praecedentis duplo minore sublongioribus, seminum cymbaeformium raphi parum prominulo in appendicem albidam brevius protracto.

In littoribus tam Oceani quam Mediterranei, rarius in salsuginosis Hispaniae interioris: in Catal. (Castell de Fels, CSTA.! et alibi, COLM.); Arag. (in palud. salsis inter Borja et Alagon etc., WK.!); Cantabr. (Portugalete, LGE.), Gallec. (Bêtanzos, PLAN., Cobas, Doniños, Pontevedra, Vigo, LGE.); Castell. (Ribas, CUT. et AM., Aranjuez, POURR.!), Extremad. (Badajoz, POURR.!), Baet. (Cadiz, LGE.), Granat. (la dehesilla pr. Malaga, WK.! Cabo de Gata, LGE.). — ♃. Jul.—Sept. (v. v.).

Hab. in palud. marit. totius Europae et Africae bor., ins. Canar., Prom. b. sp., Amer. borealis.

Sect. II. Juncus. Seminum testa non v. brevissime appendiculata.

† Flores omnes v. plurimi solitarii.

* Perennes, fibris radicalibus longis et robustioribus.

779. **J. squarrosus** L. Cod. 2535! RCHB. l. c. f. 893! Caespitosus, caulibus 1 v. pluribus aphyllis laevibus, obtusangulis, $^1/_2$—1′ l., foliis radicalibus plurimis squarroso-patulis, rigidis setaceis canaliculatis, basi in vaginam amplam dilatatis; anthela terminali, bractea inferiore foliacea duplo longiore, composita v. decomposita, ramis strictis suprafastigiatis, flores 2—5 cymoso-subglomeratos v. sparsos gerentibus; phyllis perigonii subaequilongis, ovali-lanceolatis, obtusis v. apice involutis acutiusculis, laevibus nitidis dorso viridi-atris v. fuscis, margine late scariosis; capsula perigonio aequilonga, turgide ovali subtrigona, obtusa, brevissime mucronata; seminibus semilunari-curvatis, longitudinaliter costatis et secus costas punctato-scabris, basi brevissime et obtuse appendiculatis.

In ericetis pratisque siccis montium solo arenoso ac turfoso: in Pyren., LAP., Gallec. (Distiriz, LGE.), Astur. (LAG.!, la Spina pr. Grado, Pico de Arvas, DUR.), C stell. vet. (Peña de Guravacas., BSS. et REUT., Mont. Carpet., Escorial, COLM., Guadarrama, LGE., Chozas, BOURG. [n. 2298]; San. Pablo de Montes, POURR.!). — ♃. Jun.—Jul. (v. v.).

Hab. in Europa bor. et media, Amer. boreali.

780. **J. compressus** JACQU. Enum. Stirp. vind. 60 et 235; RCHB. l. c. f. 890—92! (J. bulbosus L. sp. ed. 2, p. 466 non ed. 1). Rhizomate horizontali. caulibus $^1/_2$—1′ l., gracilibus compressiusculis, infra medium foliatis; foliis lineari-filiformibus, canaliculatis, basi in vaginam obtuse biauritam dilatatis; anthela terminali composita v. decomposita, bracteam inferiorem foliaceam subaequante, ramis filiformibus suprafastigiatis, flores pedicellatos laxe cymosos gerentibus; phyllis perigonii ovalibus obtusis, capsula dimidio brevioribus, castaneis nervo dorsali margineque pallidis, interioribus exterioribus parum brevioribus et latioribus, stylo ovario cruribusque stigmatis breviore; capsula subglobosa, breviter mucronata; seminibus rectis longitudinaliter costatis et transverse subtiliter striatis, basi in appendicem albidam breviter attenuatis.

In locis humidis Hisp. tam maritimae quam interioris, non frequens: in Gallec. (la Coruña, el Burgo, LGE.), Astur. (Gijon, DUR.), Castell. (Casa de Campo et Canal de Manzanares pr. Madrid, CUT. et AM., Aranjuez, POURR.!). — ♃. Jun.—Sept. (v. v.).

Hab. in humidis totius Europae et in America boreali.

781. **J. Gerardi** LOIS. not. p. 60. RCHB. l. c. f. 888—889! (J. coenosus RICH., R. et SCH. VII, 235!, J. bottnicus WAHLENB. Lapp. p. 82, t. 5!). Differt a priore simillimo caule subtereti, floribus minoribus, capsula ovali-subglobosa, obtuse trigona, perigonio parum v. vix longiore, stylo plerumque longiore, seminibus majoribus.

In pratis maritimis Gallecin. (Betanzos, LGE.). — ♃. Jun.—Sept. (v. v.).

Hab. ad littora marina Europae borealis et mediae, rarius in locis salsis a mari remotis.

782. **J. elatior** LGE. mscr. (J. salinus LGE. pl. exs. n. 145, vix DUR.). Differt a J. Gerardi caule complanato, anthela magis composita, bractea inferiore aequilonga, floribus majoribus, a J. compresso capsula perigonii longitudine, semi-

nibus majoribus, ab utroque statura elata ac robusta (caules 1—1½ ped.) ramis anthelae elongatis, floribus longius pedicellatis indeque valde invicem remotis.

In coenosis ad littora Oceani pr. pagum el Burgo Galleciae, LGE. (Sept. c. fr. mat.). — ♃. (v. v.).

** Annui, fibris radicalibus brevibus et gracilioribus.

783. **J. Tenageja** L. fil. Suppl. 208 (Tenageja Vaillantii THUILL.) RCHB. l. c. f. 923! Caespitosus, caulibus numerosis filiformibus 2—8″ l., foliis radicalibus paucis setaceis basi canaliculatis subduplo longioribus; foliis caulinis 1—2 basi biauriculatis; anthela terminali, decomposita v. supradecomposita, bractea inferiore multo longiore, ramis elongatis, erectopatulis, cymoso-2—5-fidis, floribus in ramulis divaricatis unifariam subsessilibus remotis; phyllis perigonii fuscis, nervo dorsali margineque pallidioribus, ovato-lanceolatis, exterior. acutis, capsulae aequilongis, interioribus brevioribus obtusis; antheris filamento aequilongis; stylo brevissimo, stigmate radiatim expanso, longe plumoso; capsula depresso-subglobosa, obsolete trigona, obtusa v. truncata et brevissime mucronata; seminibus ovali-ellipticis, rectis, costatis et transverse striatis.

β. sphaerocarpus N. ab E. (Tenageja sphaerocarpa RCHB. l. c. f. 924) perigonio capsulam superante recedens.

In arenosis humidis et paludibus exsiccatis totius Hispaniae a regione maritima ad alpinam adscendens: in Gallec. (Lugo, Valdomar, Tuy, LGE.), Castell. (Guadarrama, BOURG., BSS. et REUT., Escorial, LGE., ad ripas fl. Manzanares, COLM., BOUT.!, Ribas, POURR.!, Aranjuez, LAG., in hb. WK.!), Extrem. (SCHOUSB.), Granat. (Sierra Nevada ad Vacares et Hato de Gualchos, BSS.). — β. Cantabr. (Santander, LGE.), Baet. (Fuencaliente in montibus Marianis, WK.!). — ⊙. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in Europa media, Dania et Germania ad Siciliam, Africa boreali.

784. **J. bufonius** L. Cod. 2539!, RCHB. l. c. f. 872—876! Caespitosus, caulibus pluribus gracilibus 2—10″ l.; foliis radicalibus paucis lineari-setaceis, basi canaliculatis et in vaginam arctam obtusam dilatatis, foliis caulinis 1—3 radicalibus similibus; anthela terminali, laxe cymosa, composita v. decomposita, ramis elongatis, floribus plerumque solitariis, unifariam sessilibus, remotis; phyllis perigonii pallidis, nervo dorsali viridi, margine membranaceis, lanceolatis, subulato-acuminatis, capsula longioribus (interiora latius scariosa multoque breviora); antheris filamento brevioribus; stylo brevi, stigmatis cruribus reflexis, penicillato-plumosis; capsula oblongo-obovata, obtusa brevissime mucronata; seminibus rectis ovali-obovatis, basi attenuatis, apice truncatis et breviter mamillatis, longitudinaliter nec transverse) leviter striatis.

β. fasciculatus JAN., KOCH Syn. (J. fasciculatus BERTOL., non SCHOUSB.; J. hybridus BROT., J. insulanus VIV., RCHB. l. c. f. 872—876! WK. Enum. p. 64! J. querioides POURR. herb.!). Caulis robustior, rami breviores, flores in axillis et in apice ramorum fasciculato-congesti.

In locis hyeme inundatis totius Hispaniae frequens, a reg. inf. ad alpinam (6000′) ascendens. β. in arenosis humidis Catal. (Barcelona, YSERN!) Gallec. (Doniños, Lugo, Cobas, Coruña, LGE., Orense, POURR.!) Castell. (Villafranca del Vierzo, Benavente, Madrid pr. Manzanares, LGE.), Val. (Albufera, WK.!), Murc. (pr. Murciam urbem, GUIR.!), Granat. (Sn. Anton, BSS. et la dehesilla pr. Malaga, WK.!, Coin, BSS., Estepa, HS.); Baet. (Gibraltar, KELAART, Jerez de la Frontera, SCHOUSB.!). — ⊙. Majo—Aug. (v. v.). «Junch de sapos» Valent.

Hab. sp. in tota Europa, Africa et Amer. bor.; var. in Europa media et meridionali.

785. **J. foliosus** DESF. fl. Atl. 1, p. 315, t. 92! (J. bufonius β. major BSS. voy. II, 624!). Differt a priore foliis latioribus laete viridibus, mollibus, planis, radicalibus pluribus, vagina ampliore; caulibus inde a basi ramosis; antheris filamento longioribus; seminibus sub lente visis longitudinaliter sulcato-striatis transverse striolato-reticulatis.

In humidis pr. Malaga, BSS., in Hisp. merid. (loco speciali non indicato), SCHOUSB. in herb. mus. hafn.! — ⊙. (v. s.).

Hab. in Lusitania australi et in Africa boreali.

†† Flores glomerato-congesti (glomerulo solitario v. pluribus cymoso-dispositis).

* Inflorescentia pseudolateralis; caules fertiles (et steriles folia simulantes) subulati, basi vaginis plerumque aphyllis cincti, ceterum nudi.

a. Stamina 6.

786. **J. arcticus** Willd. Sp. II, p. 206, Lap. Abr. p. 193!, Zett. Pyr. p. 264!, Rchb. l. c. f. 915!. Rhizomate horizontali, caulibus firmis, erectis, 4—10'' l., laevibus medulla continua farctis, basi vaginis membranaceis obtusis v. rarissime breviter mucronatis cinctis; anthela simplici, floribus 3—7 subsessilibus, in glomerulum subrotundum solitarium dense aggregatis, bractea inferiore culmi continuationem referente stricta, pungente, vix $^1/_4$ caulis partem aequante; phyllis perigonii atrofuscis, nervo dorsali margineque pallidioribus, capsula brevioribus, exterioribus acutis, interioribus brevioribus obtusis; antheris filamento aequilongis; stylo ovario cruribusque stigmatis breviore; capsula obovata obtusa, mucronata, seminibus ellipticis, utrinque attenuatis.

In regione alpina et glaciali Pyrenaeorum Arag. (inter la Rencluse et nives perennes montis Maladettae, Zett.). — ♃. Jul.—Aug. (n. v.).

Hab. in Alpibus Scandinaviae et Germaniae, in Pyrenaeis Galliae (Lap.).

787. **J. filiformis** L. Cod. 2533! Rchb. l. c. f. 919! Rhizomate repente, caulibus striatis, filiformibus $^1/_3$—1' l., medulla continua farctis, basi vaginis cinctis, vaginis inferioribus obtusis aphyllis, superioribus brevissime mucronatis; anthela pauciflora, floribus 2—9 breviter pedunculatis, in glomerulum v. cymam simplicem congestis; bractea inferiore continuationem caulis simulante filiformi, nutante, fere ipsius caulis longitudine; phyllis perigonii pallide stramineo-fuscis nervo dorsali viridi, lanceolatis, exterior. acuminatis, interioribus parum brevioribus acutis; antheris filamento brevioribus; capsula subglobosa, tumida brevissime mucronata, perigonio aequilonga; stylo subnullo; seminibus obovato-oblongis, testa rugosa.

In uliginosis et ericetis montanis, ut videtur rarior, Pyren. Arag. (Port de la Picade, Lge.), Cast. (Madrid ad ripas fl. Manzanares, Colm.), in regno Valent. (hb. Bout.!). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in omni Europa et Amer. boreali.

788. **J. glaucus** Ehrh. Beitr. 6, p. 83; Rchb. l. c. f. 922! (J. diaphragmarius Brot. Fl. lusit. I, p. 511!). Rhizomate horizontali, caulibus $1^1/_2$—2' l., glaucis profunde striatis, medulla interrupta farctis, basi vaginis aphyllis atropurpureis cinctis; anthela supradecomposita, ramis gracilibus diffusis inaequilongis; bractea continuationem caulis simulante dimidium ipsius caulis subaequante; phyllis perigonii fuscis, lineari-lanceolatis, acuminatis, exterior. capsulam subaequantibus, interior. eadem conspicue brevioribus; antheris filamento aequilongis, stylo ovario cruribusque stigmatis breviore; capsula atrofusca nitida, elliptica trigona, obtusiuscula breviter mucronata; seminibus striatis, basi attenuatis, apice obtusis, apiculo obliquo terminatis.

β. laxiflorus Lge. caules graciliores, panicula laxi- et pauciflora ramis paucioribus, flores pallidi, capsula castanea. (Habitus fere J. filiformis; descriptioni J. paniculati Hpp. haud male respondet, sed characteres graviores, quibus a J. glauco distingui posset, non inveni).

In locis humidis, ad ripas fluminum et rivulorum per totam Hisp. frequ., in reg. alpinam (5600') adscendens: Catal. (Barcelona, Colm., Csta.!, Montjuich, Pourr.!), Arag. (Pourr.!), Cantabr. (San Sebastian, Bilbao, Encinillas, Santander, Lge.), Gallec. (Colm.); Cast. (Villafranca del Vierzo, Valladolid, Burgos, Guadarrama, Lge., Madrid, Prol.!, Quer, Cut. et Am.), Granat. (Sierra Nevada in Dehesa de Sn. Geronimo, Bss., Dornajo, Wk.!). — β. in aquaeducto Alhambrae, Wk.!.

Hab. species in Lusit., Britan., Gothl., Dania, Europa med. et australi omni, Ross. meridionali.

789. **J. diffusus** Hopp. Dec. gram. n. 155; Rchb. l. c. f. 921! Differt a priore valde simili caule viridi, subtilius striato, medulla continua farcto, bractea culmum terminante breviore, phyllis perigonii exterioribus capsulam obovatam obtusam brevissime mucronatam superantibus; a. J. effuso differt vaginis ad basin

culmi atropurpureis nitidis, staminibus 6, phyllis perigonii fuscis, interioribus capsula atrofusca obtusa (nec truncata v. retusa) brevioribus, stylo longiore.

In locis humidis ad Santander (LGE.). — ♃. Jun., Aug. (v. v.).

Hab. in Anglia, Germania, Gallia.

b. Stamina 3.

790. **J. effusus** L. Cod. 2531! RCHB. l. c. f. 920! (J. communis β. E. MEY. monogr. Junc. p. 20). Rhizomate horizontali, caulibus dense approximatis, laevibus, medulla continua farctis, basi vaginis aphyllis sordide fuscis opacis cinctis; anthelae decompositae virescentis effusae ramis plus minus elongatis, floribus remotiusculis; bractea caulem terminante culmo ipso 4—5-plo breviore; phyllis perigonii subaequilongis, lanceolato-subulatis, capsula longioribus; antheris filamento subaequilongis; capsula stramineo-olivacea, trigona obovata, retusa non mamillata; seminibus cymbaeformi-curvatis, longitudinaliter striatis.

Var. anthela magis contracta (β. compacta HPP.).

In locis humidis, praecipue argillosis, in reg. alp. (5—7000′) ascendens: in Catal. (Barcelona, COLM., Monseny, CSTA!), Arag. frequ. (ASS.), Cantabr. (Bilbao, Santander, Encinillas, LGE.), Gallec. (Betanzos, Santiago, Lugo etc., LGE.), Cast. (Villafranca del Vierzo, Guadarrama, LGE., Madrid., PROL.!, Alcarria, PALAU; Hermesenda, POURR., Sn. Pablo de montes, POURR.!), regno Val. (CAV.), Granat. (Sierra Nevada ad Vacares et Prado de Yegua, BSS.). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.). « Junco de esteras. »

Hab. in omni Europa.

791. **J. conglomeratus** L. Cod. 2530! RCHB. l. c. f. 912—913! (J. communis ε. E. MEY. l. c.). Differt a priore caule subtiliter striato, anthela rufescente, ob ramos adbreviatos globoso-conglomerata, capsula fusca nitida retusa, mamilla elevata terminata, seminibus ellipticis rectis, longitudinaliter sulcatis et transverse striatis.

Var. anthela magis effusa (β. effusa HPP.).

In iisdem locis ac prior, ut videtur rarior: in Catal. (Barcelona, COLM.), Cantabr. (San Sebastian, LGE.), Astur., (LAG.!, Grado, DUR.), Gallec. (PLAN.), Cast. (Madrid, COLM., Sn. Pablo de Montes. POURR.!). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in omni Europa, Asia et America boreali.

** Inflorescentia terminalis; glomeruli solitarii v. in anthelam dispositi; caules plerumque foliati, foliis radicalibus stipati.

a. Rhizoma repens, folia diaphragmatibus distincte articulata, stamina 6.

792. **J. obtusiflorus** EHRH. Beitr. VI, 83; RCHB. l. c. f. 901!. Elatus, caulibus 2—3′ l., superne foliatis, inferne vaginis aphyllis latis fuscis cinctis, foliis teretibus acutis subpungentibus; anthela bractea inferiore multo longiore, cymoso-decomposita v. supradecomposita, ramis firmis patulis, ramulis refractis, glomerulis parvis, densis (4—12-floris); phyllis perigonii aequilongis, obtusis concavis, exterior. dorso carinatis; antheris filamento longioribus; capsula parva, triloculari, ovata triquetra, sensim acuminata, perigonium aequante; seminibus parvis, ellipticis apice mamillatis, leviter striatis (nec transverse striolatis).

Ad fontes et rivulos, ad reg. alp. (5—6000′) usque: in Catal. inter. et litt., (CSTA.!) Cantabr. (Encinillas, LGE.), Astur. (Cangas de Tineo, DUR.), Gallec. (Cornes, Sierra de Meixonfrio, Viso, Mallou etc.?, PLAN.); Extremad. (SCHOUSB.!), Granat. (Sierra Nevada ad Dehesa de San Geronimo, Dilar, BSS., Dornajo, WK.!). — ♃. Jul.—Sept. (v. v.).

Hab. in omni Europa a Scotia et Suecia ad Baleares et Siciliam, Sibiria.

793. **J. alpinus** VILL. Dauph. II, 233, RCHB. l. c. f. 896—900! (J. fuscoater SCHREB., J. ustulatus HOPP., J. articulatus δ. LAP. Pyr. p. 194). Gracilis, caulibus erectis, 4—12″ l., teretibus; foliis caulinis 2—3 tereti-subcompressis, leviter striatis, in vaginam dorso carinatam apice rotundatam dilatatis, vaginis inferioribus aphyllis; anthela bractea inferiore multo longiore, e glomerulis 2—8-floris cymoso-composita v. decomposita, ramis erectis brevibus (glomerulis approximatis) v. elongatis (glomer. remotis: J. rariflorus HARTM.); phyllis perigonii aequilongis, ovalibus obtusis, exterioribus sub apice mucronatis; antheris filamento subaequilongis; capsula triloculari, ovato-elliptica triquetra, obtusa mucronata, perigonio

longiore; seminibus anguste ellipticis, utrinque attenuatis, striatis et transverse obsolete striolatis.

In locis humidis regionis alpinae alt. 6—8000′ Pyren. Catal. (COLM.) et Arag. (Houle de Marboré, Vallée de Benasque, LAP., Port de la Fraiche, ZETT.); Granat. (Sierra Tejeda ad fontem Tazilla de plata, BSS., S. Nevada ad Vacares, BSS.). — ♃. Jun.—Aug. (n. v.).

Hab. in planitie Europae borealis (Sueciae, Daniae, Germ.) et in Alpibus Eur. austr., in America boreali.

794. **J. lamprocarpos** EHRH. Calam. n. 126; RCHB. l. c. f. 902—4! (J. articulatus α et β, L.). Caulibus erectis v. adscendentibus, basi radicantibus v. omnino repentibus, 3—16″ l., foliatis; foliis tereti-compressis, leviter striatis, in vaginam laxam breviter et obtuse biauriculatam dilatatis; anthela bractea inferiore plerumque foliacea multo longiore, e glomerulis magnis 4—12-floris cymoso-composita v. decomposita, ramis firmis erecto-patulis v. divaricatis; phyllis perigonii aequilongis, elliptico-lanceolatis, exterior. acutis, interior. obtusis interdum mucronulatis; antheris filamento aequilongis; capsula incomplete triloculari, atrofusca nitida, lanceolato-ovata triquetra, subito in mucronem mediocrem contractis; seminibus obovatis, basi attenuatis, apice obtusis et mamillatis, striatis et transverse reticulato-striolatis.

β. multiflorus LGE. Dansk Fl. Ramis anthelae magis divaricatis, glomerulis majoribus multifloris, ramis in caulis parte inferiore extrafoliaceis a typo mediterraneo differt.

In humidis totius Hispan. a reg. calida ad alpinam adscendens: in Catal. (Barcelona, COLM. et alibi, CSTA.!); Cantabr. (Santander, LGE.), Astur. (Cangas de Tineo, DUR.), Gallec. (Cobas, Tuy, LGE.), Cast. (Villa de Palos, Vierzo, Mont. Carpetan., LGE., Madrid, Aranjuez, QUER, COLM., Sn. Pablo de Montes, POURR.!), regno Val. (CAV.); Granat. (Sierra Nevada ad Dornajo, WK.!, Malaga, BSS.). — β. in Arroyo de los Angeles pr. Malaga, WK.!. — ♃. Jan.—Aug. (v. v.). »Jonch boval« Catal.

Hab. species in Europa omni a Scotia et Scandin. ad Siciliam; in Sibiria.

795. **J. striatus** SCHOUSB. in E. MEY. monogr. Junc. p. 27; (J. silvaticus BROT. Lusit. 1, 517! (ex BOISS. non REICH., J. Fontanesii GAY in LAHARP. Monogr.). Erectus, caulibus striatis, foliatis, $^1/_2$—1′ l.; foliis caulinis 3—5, leviter striatis, glaucescentibus, in vaginam arctam striato-sulcatam apice membranaceo-biauritam dilatatis; anthela bractea inferiore foliacea parum longiore, glomerulis multifloris, magnis (pisi fere magnitudine) sed parum numerosis cymoso-composita v. decomposita, ramis erectis; phyllis perigonii aequalibus, lanceolatis aristato-acuminatis, striatis et dorso carinatis, rufescentibus; antheris filamento duplo longioribus; capsula incomplete triloculari, lanceolata sensim longe acuminata, perigonio subaequilonga; seminibus obovato-pyriformibus tumidis, apice truncatis, mammillatis, striatis et transverse reticulatis.

β. diffusus HUET DE PAV. pl. Neap. exs. n. 432! (J. echinuloides WBB. It. hisp. p. 6! vix BROT.). Glomeruli solitarii terminales v. 3—4 breviter pedunculati in cymam simplicem congesti; capsula longe acuminata, perigonio subduplo longior.

In locis humidis regionis calidioris ad Malaga (BSS.), Churriana (PROL.), Gibraltar (SALZM.), Jerez de la Frontera (SCHOUSB.)! — β. ad lacunas deserti la Dehesilla pr. Malaga (HS.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in reg. mediterran. Siciliae, Sardiniae, Galliae et in regno Tingitano.

796. **J. silvaticus** REICH. Fl. Moeno-francof. II, p. 181; RCHB. l. c. f. 906—7! (J. articulatus γ L., J. acutiflorus EHRH., J. aquaticus BROT. Lusit. 1, 517!). Erectus, caulibus $1^1/_2$—3′ l., subcompressis; foliis compressis, laevibus v. subtilissime striatis, caulinis 3—5 inferioribus ad vaginas amplas aphyllas v. breviter mucronatas apice obtuse-biauriculatas reductis; anthela bractea inferiore foliacea plerumque longiore, e glomerulis 4—12-floris cymoso-decomposita v. supradecomposita, ramis divaricatis; phyllis perigonii lanceolatis, longe aristato-acuminatis, interioribus longioribus apice reflexis; antheris filamento longioribus; capsula incomplete triloculari, ovato-lanceolata triquetra, longe et sensim acuminata, perigonio longiore; seminibus ellipticis, basi attenuatis, apice mammillatis, striatis et transverse reticulato-rugosis.

Speciei valde polymorphae sequentes formae destinguendae:

α. typicus, rami breviores glomerulis approximatis, flores parvi.

β, macrocephalus KOCH, flores majores, glomeruli subrotundi et ob ramos elongatos remoti.

γ. confertus LGE. glomeruli multiflori, ramis brevissimis dense congesti.

δ. viviparus LGE. flores vivipari.

In pratis silvisque humidis regionis inferioris et montanae passim: in Navarr. (San Esteban in valle Baztan, WK.!); Astur. (Cangas de Tineo, DUR.), Gallec. (Lugo, Monte Salgeiro, LGE., Corneo, Sta. Lucia, Sierra de Meixonfrio, PLAN.); Cast., (Villafranca del Vierzo, LGE., San Rafael de Guadarrama, COLM., San Pablo de Montes, POURR.!), Granat. (Fuencaliente in mont. Marian., WK., Sierra Bermeja, BSS.) — β. hinc inde cum forma typica; — γ. Santiago de Compostela, LGE.; — δ. Santander, LGE. — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in Europa omni a Scotia et Dania ad Italiam; in Amer. boreali.

b. Caespitosi; folia non v. obsolete articulata, stamina 3.

797. **J. supinus** MOENCH Enum. hass. p. 296, t. 5., RCHB. l. c. f. 881—86! (J. bulbosus L. Sp. ed. 1, p. 327 [non ed. 2], J. uliginosus ROTH Bot. II, p. 16). Pluricaulis, rhizomate saepe tuberoso-incrassato, caulibus (in speciminibus macris solitariis) gracilibus. erectis adscendentibus v. radicantibus; foliis lineari-setaceis, canaliculatis, externe obsolete articulatis, in vaginam biauriculatam dilatatis, radicalibus plurimis, caulinis 1—2; anthela bractea inferiore foliacea longiore, e glomerulis 4—12-floris cymoso-composita v. decomposita (floribus nonnullis saepe proliferis v. glomerulis omnino in folia mutatis); phyllis perigonii subaequilongis, ovali-lanceolatis, exterior. acutis, interior. obtusis; antheris filamento aequilongis; capsula subuniloculari (septis enim incompletis, fere obsoletis), obovata trigona, obtusa v. truncata, breviter mucronata, perigonio longiore v. subaequilonga; seminibus ellipticis, utrinque attenuatis, longitudinaliter striatis.

Species maxime variabilis. Sequentes formas in flora Hispanica seorsim notavi-

β. nodosus LGE. pl. exs. n. 144. Rhizoma valde bulboso-incrassatum, glomeruli subglobosi multi-(15—20-)flori.

γ. viviparus PELH. Caules radicantes v. fluitantes, folia angustiora, flores nonnulli v. omnes vivipari.

In pratis humidis, loc. hyeme inundatis, stagnis et fontibus Hisp. borealis, in reg. subalp. adscendens: in Arag. (Vallée de Pinède, LAPEYR.), Cantabr. (Yrun, WK.!, Bilbao, Santander, LGE.), Astur. (Arvas, LAG. in hb. WK.!), Gallec. (Doniños, Lugo, Porriño, LGE.); — β. in argillosis humidis ad Monte Salgeiro et Sobrudo de Aguiar Gallec. (LGE.); — γ. in stagnis ad Santander (LGE.). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in Europa boreali et media.

798. **J. pygmaeus** THUILL. Fl. Paris. p. 178, (J. triandrus RCHB. l. c. f. 864! [non GOU.], J. bupleuroides POURR. herb.!). Annuus, fibris radicalibus tenuissimis; caulibus plurimis (rarius solitariis), gracilibus, 1—4″ l., erectis teretibus, foliatis; foliis lineari-setaceis, articulatis (diaphragmatibus remotis, in statu vivo vix externe conspicuis), in vaginam biauriculatam subito dilatatis; glomerulis hemisphaericis 4—15-floris bractea infer. foliacea brevioribus v. longioribus, solitariis terminalibus v. 3—5 anthelam cymoso-compositam glomerulis remotis formantibus; phyllis perigonii aequilongis, capsula longioribus, lineari-lanceolatis, sensim acuminatis, apice conniventibus; antheris filamento brevioribus, stylo brevissimo; capsula subuniloculari, oblongo-lanceolata subtrigona acuta, valvis linearibus; seminibus basi attenuatis, apice mamillatis, valde striatis.

In paludosis, stagnis exsiccatis: in Gallec. (Lugo, Sobrado de Aguiar, LGE., Tuy, POURR.!), Cast. (Escorial, LGE., Soto de Migascalientes, PROL. in hb. WK.!). — ⊙. Maj.—Jul. (v. v.).

Hab. in Europa occidentali.

799. **J. capitatus** WEIG. Obs. 28; RCHB. l. c. f. 862! (J. mutabilis CAV. ic. III, t. 296, f. 2! [male], J. gracilis BROT. Fl. lusit. 1, 512!). Annuus, fibris radicalibus tenuissimis, caulibus plurimis (rarius solitariis), erectis gracilibus, 1—6″ l., angulatis, ima basi 1—2-foliis, ceterum aphyllis; foliis setaceis canaliculatis non articulatis, in vaginam sensim dilatatis; glomerulo terminali subgloboso, 5—10-floro

solitario v. 1—2 glomerulis primario superpositis, bractea foliacea (glomerulum saltem primarium superante) erecta v. patula (J. triandrus GOU.) fultis; phyllis perigonii capsula longioribus, ovato-lancolatis, exterioribus longe et abrupte acuminatis, acumine reflexo, interioribus multo brevioribus, breviter acuminatis; antheris filamento brevioribus; stylo brevi (multo longiore quam in priore); capsula triloculari (septis completis), obovato-subglobosa obsolete trigona, obtusa mucronata (valvis ovalibus), sub lente pellucido-punctata; seminibus prioris similibus, sed duplo minoribus.

In arenosis humidis, a reg. inf. ad alpinam (7000′) adscendens: in Pyren. (Prats de Mollo, LAPEYR.), Cantabr. (Santander, Salcedo in hb., BOUT.!), Astur. (Tineo, DUR.), Gallec. (Cobas, Lugo, Santiago, Vigo etc. frequ., LGE.), Cast. (Villafranca del Vierzo, Guadarrama, Escorial, LGE.), Pablo de Montes, POURR.!), Val. (Valle de Jesus inter Saguntum et Valenciam, CAV.), Granat. (Sierra Nevada ad Vacares et Prado de la Yegua, BOISS., Barranco de Trevelez, WK.!), Baet. (San. Roque, BSS., WK.). — ☉. Maj.—Jul. (v. v.).

Hab. in Europa media et austr. ab Anglia et Dania ad Lusit. et Graec., ins. Azor., Africa boreali.

CXCVII. LUZULA DC. Fl. fr. III, 158. Folia plana v. subplana graminea. Capsula trivalvis, unilocularis (dissepimento in medio valvarum conspicuo quidem, sed valde incompleto et brevissimo). Semina 3, fundo capsulae adfixa. Reliqua Junci.

Sect. I. Flores solitarii in cymam umbellaeformem dispositi. Seminum testa apice in appendicem laxam cristaeformem dilatata.

800. **L. pilosa** WILLD. Enum. 1, 393., RCHB. Ic. IX, f. 848—49! (Juncus pilosus *a*. L., L. vernalis DC.). Caespitosa, caulibus $^1/_2$—1 $^1/_3$′ l. foliis lineari-lanceolatis, sparsim et longe ciliatis; anthelae laxae ramis inaequalibus 1—3-floris post anthesin divaricatis v. refractis; phyllis perigonii ellipticis acutis, capsulam subaequantibus eave brevioribus, basi bracteolis 2 obtusis cinctis; antheris filamento subduplo longioribus; capsula ovata trigona brevissime mucronata; seminibus ovali-subglobosis teretibus, fuscis opacis, appendice falcata.

In silvis Hisp. bor. et centralis: Pyren. Catal. (COLM.), Arag. (Monte de Herrera, ASS.), Cast. in Mont. Carpet. (Puerto de la Abuela, camino de la Granja, Paular de Segovia, QUER, Escorial, LGE.). — ♃. Mart. Apr. fl.—Jun. fr. (v. v.).

Hab. inde a Lapponia in omni Europa, boreali praesertim et media, Sibiria et Amer. boreali.

801. **L Forsteri** DC. Fl. fr. V, 304, Ic. rar. tab. 2; RCHB. l. c. f. 850! (Juncus Forsteri SM., Luz. Barrelieri POURR. herb.!). Caespitosa, caulibus $^1/_2$—1 $^1/_3$′ l., foliis linearibus, longe et praecipue basi dense ciliatis; anthelae laxae ramis inaequalibus 2—5-floris etiam post anthesin erecto-patulis v. adscendentibus; phyllis perigonii ovato-lanceolatis acuminatis, capsulam parum v. vix superantibus, basi bracteolis 2 acuminatis cinctis; antheris filamento longioribus; capsula ovata trigona breviter acuminata; seminibus subglobosis, castaneis laevibus, ventre obtusangulis et raphi prominula notatis, appendice obliqua non falcata.

Habitu solo a priori simillima distincta, foliis angustioribus, culmis gracilioribus flaccidis, basi vaginis integris atropurpureis dense stipatis.

In silvis apricis, rupibus etc. reg. calid. et mont. ad reg. subalpinam adscendens, priore frequentior: in Gallec. (Vigo, LGE.), Astur. (Cangas de Tineo, DUR.), Catal., (CSTA.!), Castell. utr. (Villafranca del Vierzo, Guadarrama, Escorial, LGE., Ribas, Sn. Pablo de Montes, POURR.), Baet. (Sierra de Palma, WK.), Granat. (Sierra de Alfacar, LGE.). — ♃. Apr. Maj. fl., Jun. Jul. fr. (v. v.).

Hab. in Europa media et australi ab Anglia et Germ. in Siciliam et Lusitan., Africa boreali.

Sect. II. Flores in glomerulos v. capitula aggregati; semina apice non v. brevissime appendiculata, basi lanata.

† Glomeruli 2—5-flori, anthela laxa, plerumque effusa, decomposita v. supradecomposita.

802. **L. spadicea** DC. Fl. fr. III, 159; RCHB. l. c. f. 857! (Juncus spadiceus VILL.). Caespitosa, rhizomate horizontali v. obliquo; caulibus 5—12″ l.; foliis gla-

bris ore vaginarum parce pilosis, linearibus sensim attenuatis et longissime acuminatis (caulinis latioribus et brevioribus sed internodio longioribus); anthelae folio florali infimo multo longioris ramis filiformibus, flexuosis, erectopatulis v subcernuis; phyllis perigonii capsulae subaequilongis, exterioribus acuminatis obscure castaneis margine pallidioribus, interioribus magis scariosis obtusis v. acutis sub apice mucronulatis et interdum laceris; antheris filamento 3—4-plo longioribus; capsula ovato-elliptica acuminata trigona; seminibus parvis aurantiaco-fuvis, apice brevissime et obtuse appendiculatis.

β. laxiflora DESV. (R. SCH. VII, 256!), floribus solitariis v. 2—3 fasciculatis, ramis pedunculisque longioribus.

In rupibus regionis alpinae et subalpinae Pyren. (Rencluse de Maladetta, Port d'Oo, Port d'Estouats, de la Glère etc., ZETT., Port de Benasque, LGE., Vallée d'Eynes, BLYTT). — ♃. Jul.—Aug. — β. Port de Benasque et ad lacum Espingo, LGE. (v. v.).

Hab. in Alpibus Germaniae, Helvetiae et Galliae, in Pyren. gallicis, Italia bor.

803. **L. silvatica** GAUD. Fl. helv. II, 568! RCHB. l. c. f. 861! (Juncus silvaticus HUDS., J. maximus REICH., Luzula maxima DC.). Caespitosa, caulibus 1—2′ l., foliis lanceolato-linearibus acuminatis, junioribus crebro-et longissime ciliatis, adultis glabrescentibus, radicalibus copiosis 9—10″ longis, 2—4‴ latis, caulinis internodio brevioribus; anthelae folio florali multoties longioris ramis longis erectis v. divaricatis; phyllis perigonii capsulae longitudine, ovato-lanceolatis acuminatis, castaneis margine pallide membranaceis; antheris filamento brevissimo multoties longioribus; capsula ovata trigona, acuminata; seminibus nigricantibus laevibus opacis, apice brevissime et obtuse tuberculatis.

Variat quoad latitudinem et longitudinem foliorum, magnitudinem florum glomerulorumque etc.

In silvis et rupibus reg. mont. Catal. (Monseny et alibi, COLM.), Arag. (Peña de Oroel ad alt. 4500′, WK.!), Cantabr. (Yrun, WK.!), Astur. (LAG., Pico de Tozaque, DUR.), Cast. (S. Pablo de Montes, POURR. herb.!). — ♃. Apr.—Jun. (v. s.)

Hab. in Europa omni, praecipue occidentali, a Norvegia et Brittania ad Lusitaniam, Italiam et Turciam.

804. **L. albida** DC. Fl. fr. III, 159; RCHB. l. c. f. 854! (Juncus albidus HOFFM., LAP. Abr. 196!). Laete viridis, rhizomate horizontali stolonifero, caulibus 16—20″ l., basi vaginis reticulato-fissis foliorum mortuorum cinctis; foliis radicalibus longis, late linearibus, caulinis internodio longioribus; anthelae foliis floralibus subaequilongae supradecompositae ramis filiformibus, erectis v. nutantibus; phyllis perigonii elliptico-lanceolatis acutis, albidis carneis v. pallide fuscis, exterioribus parum brevioribus capsulae longitudine (mucrone excepto); antheris sordide flavis, filamento plus duplo longioribus; stylo ovario cruribusque stigmatis duplo longiore; capsula late ovata trigona, longe apiculata; seminibus ovali-ellipticis, atrofuscis, apice brevi tuberculo appendiculatis.

Folia laete viridia et flaccida, pilis mollibus dense ciliata.

In silvis reg. mont. Pyrenaeorum ad Costabona et pl. loc. (LAP.). — ♃. Majo—Jul. (n. v.).

Hab. in Europa media a Dania, Germania et Batavia ad Pyren., Ital. sept., Dalmatiam et Rossiam meridionalem.

†† Glomeruli 6—20-flori, in cymam corymbiformem plerumque confertam, compositam v. decompositam dispositi.

805. **L. nivea** DC. Fl. fr. III, 158; RCHB. l. c. f. 852! (Juncus niveus L.). Rhizomate horizontali, stolonifero; caulibus 12—20″ l., basi vaginis reticulato-fissis foliorum mortuorum dense cinctis; foliis planis, a basi late lineari sensim angustioribus et longissime acuminatis, molliter et dense ciliatis; anthelae laxae folio florali setaceo brevioris ramis inaequalibus filiformibus erectis, glomerulis 5—10-floris; phyllis perigonii lanceolatis acuminatis, niveis, exterioribus capsulam subaequantibus, interioribus subduplo longioribus; singulis floribus pedicellatis, antheris effoetis fuscis, filamento aequilongis; stylo cruribus stigmatis ovarioque duplo longiore; capsula ovata trigona, longe acuminata; seminibus ovalibus convexis, atrofuscis laevibus, apice brevissime et obtuse appendiculatis.

In silvis montanis Pyren. Catal. (Monseny, COLM., Berga, Olot, CSTA.!) et

Aragon. (pr. oppid. Benasque, BOIL.); in mont. Carpet. (Puerto de la Cepeda inter el Espinar et Navas del Marques, GRLLS., Escorial, PALAU, COLM.). — ♃. Jun.—Aug. (v. s.).

Observ. Loca in montibus Carpetanis indicata nobis videntur dubia et forsan e commutatione cum sequente orta.

Hab. in Europa media a Germ. et Gall. centr. ad Italiam, Croatiam et Transsilvaniam.

806. **L. lactea** E. MEY. Luz. n. 12. Linnaea XXII, 391 (non RCHB.) (Juncus lacteus LK., J. stoechadanthos BROT. Fl. lus. 1, 516!, Luzula stolonifera POURR. herb.!). Differt a praeced. caulibus 6—12″ l. firmioribus, vaginis foliorum emortuorum integris, foliis radicalibus angustioribus apice foliisque caulinis canaliculatis, anthela densa folio florali plerumque longiore, ramis brevibus, glomerulis 6—12-floris capitatis, phyllis perigonii lineari-lanceolatis subaequilongis hyalino-argenteis, capsula acuta subturbinata trigona parum longioribus, floribus singulis sessilibus, antheris flavis, stylo ovario cruribusque stigmatis triplo longioribus. Semina ignota.

In silvis montanis Asturiae (LAG. in hb. WK.!), reg. supalp. (Pico de Tozaque et Leitariegos, DUR.), Gallec. (Sta. Ysabel, LGE.), Cast. utr. (Manzanal, LGE., Sn. Rafael, REUT., COLM., Escorial, Pinar de Guadarrama, LGE., S. Pablo de Montes POURR. herb.!). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in Lusitania, Corsica, Apenninis.

807. **L. lutea** DC. Fl. fr. III, 159; RCHB. l. c. f. 853! (Juncus luteus ALL.). Stolonifera, rhizomate horizontali, caulibus brevibus firmis, 4—10″ l., basi vaginis fibrillosis foliorum mortuorum cinctis; foliis (praesertim radicalibus) brevibus, lineari-lanceolatis planis breviter acuminatis, omnino glabris; anthelae densae folio florali multo longioris ramis brevibus erectis v. subcernuis, glomerulis multifloris; phyllis perigonii subaequilongis, stramineo-luteis, ellipticis concavis acutis v. obtusis breviter et inflexo-mucronatis; singulis floribus sessilibus, antheris luteis filamento vix duplo longioribus; stylo ovario parum longiore, cruribus stigmatis aequilongo; capsula ovata acuta mucronata, perigonio parum breviore; seminibus tuberculo brevi conico terminatis.

In Pyrenaeis Catalauniae ad Setcasas (YSERN!) et alibi (Costabona, Llaurenti, LAP., V. d'Eynes, LAP., BENTH., ENDR.!). — ♃. Jul.—Aug. (v. s.).

Hab. in Alpibus, Pyrenaeis et Apenninis.

††† Anthela umbellaeformis, e capitulis multifloris simpliciter composita. Seminum testa basi in appendicem conicam relaxata.

808. **L. multiflora** LEJEUN. Fl. de Spa, I, 169; RCHB. l. c. f. 838! (Juncus multiflorus EHRH., Luz. erecta DESV.). Caespitosa, caulibus 6—12″ l., foliis lanceolato-linearibus, longe acuminatis, margine denticulato-scabris pilisque longissimis dense ciliatis; anthela folio florali breviore v. subaequilonga e capitulis 4—10 ovalibus composita, centrali sessili, reliquis pedunculatis, pedunculis erectis; phyllis perigonii elliptico-lanceolatis acuminatis, fuscis margine scariosis, subaequilongis v. interior. parum brevioribus; antheris filamento subaequilongis v. vix duplo longioribus, capsula fere duplo brevioribus; stylo ovario cruribusque stigmatis breviore; capsula obovato-clavata, obtusa trigona brevissime apiculata, valvis medio impressis; seminibus obovatis, cinereo-fuscis, testa rugosa opaca apice vix appendiculata.

β. pallescens KOCH. (L. pallescens HOPP., RCHB. l. c. f. 839! vix BESS.). Capitulis minoribus oblongis, floribus pallidioribus et duplo minoribus.

In silvis, pratis et graminosis montium Hisp. borealis Pyren. (Port de Penasque, BENTH., Medasolles, LGE.), Cantabr. (Yrun, WK.!), Astur. (Grado, DUR.). — β. ad Brañas de Abajo Astur., DUR.). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Europa omni a Scandinavia et Brittania ad Italiam, Turciam et Rossiam, Amer. borealem.

809. **L. sudetica** DC. Fl. fr. V, 306 (Juncus sudeticus WILLD., L. nigricans DESV., RCHB. l. c. f. 836!, L. campestris β. alpina E. MEY., ROTH., L. multiflora γ. nigricans KOCH, GREN. GODR.). Differt a praeced. foliis brevioribus latioribusque ore vaginarum pilosis et margine parce ciliatis, mox glabratis, anthela contracta folio florali multo breviore, capitulis 2—5 parvis subrotundis subsessilibus

et breviter pedunculatis. phyllis perigonii nigricantibus margine scariosis, exterioribus longe acuminatis capsulae longitudine, interioribus breve acuminatis brevioribus, antheris filamento subbrevioribus, capsulae nigricantis breviter apiculatae valvis medio non impressis, seminibus minoribus et pallidioribus basi brevius appendiculatis. Caules 4—12″ l. stricti.

In rupibus reg. alp. Pyren. (inter Port d'Oo et lacum Espingo, LGE., Saumede de Melles, LAP.). — ♃. Jul., Aug. fr. (v. v.).

Hab. in Hercynia, Sudetis, Alpibus et Pyrenaeis.

Observ. Species tam habitu quam variis characteribus et a priore et a sequente, quibuscum a plurimis auctoribus confusa est, nobis videtur optime distincta.

810. **L. campestris** DC. Fl. fr. III, 161., RCHB. l. c. f. 831—833! (Juncus campestris α, L.). Rhizomate horizontali stolonifero, caulibus 3—6″ l., foliis linearibus longe acuminatis, margine laevibus pilis longissimis dense ciliatis; anthela folio florali multo longiore, e 2—5 capitulis sessilibus et pedunculatis plerumque cernuis composita; phyllis perigonii ovato-lanceolatis acuminatis, subaequilongis, capsula parum longioribus, atrofuscis margine pallidioribus; antheris capsula parum brevioribus, filamento 3—4-plo longioribus; stylo persistente, ovario duplo longiore, cruribus stigmatis longe exsertis breviore; capsula ovata obtusa, brevissime mucronata; seminibus fuscis, rugoso-striatis.

In pratis, loc. graminosis et rupibus ad reg. alpinam usque totius fere Hisp., Pyren. Catal. (COLM.), Cantabr. (Yrun, WK.!, Santander, LGE.), Gallec. (Piedrafita, Lugo, LGE. et alibi, PLAN.), Cast. utr. (Escorial, Guadarrama, LGE., Ribas, San Pablo de Montes, POURR.!); Granat. (Sierra Nevada in Dehesa de San Geronimo et Prado de la Yegua, BSS.). — ♃. Mart.—Oct. (v. v.).

Hab. in Europa fere omni.

†††† Anthela e capitulis sessilibus spicaeformi-congesta v. simpliciter spicata; semina basi non v. brevissime appendiculata.

811. **L. spicata** DC. Fl. fr. III, 161, RCHB. l. c. f. 844! (Juncus spicatus L.). Caespitosa, caulibus gracilibus 3—10″ l., vaginis foliorum mortuorum integris (nec reticulato-fissis), foliis anguste linearibus, plicato-canaliculatis, basi et ore vaginarum pilosis ceterum glabris; spica cernua, composita. basi lobata et plus minus interrupta; phyllis perigonii elliptico-lanceolatis longe acuminatis, fuscis v. nigricantibus, margine late scariosis, capsula longioribus; antheris pallide luteis, filamento vix duplo longioribus; stylo persistente, ovario cruribusque stigmatis duplo breviore; capsulae ovatae trigonae breviter acuminatae valvis atropurpureis nitidis; seminibus ellipticis convexis, pallide castaneis, testa rugosa subinappendiculata.

In rupibus et glareosis reg. alp. et niv. Pyren. Catal. (COLM.) et Arag. 5—9000′ (Port de Benasque, LGE., KINDB., Port de la Glère, d'Oo, d'Estouats, ZETT., Puerto de Canfranc, Panticosa, Sierra de Moncayo, WK.!) et Granat. (Sierra Nevada 7000—10500′ ad Borreguil de San Juan, Barranco de Trevelez, WK.!, Vacares, Picacho de Veleta, Mulahacen, BSS.). — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. in Alpibus fere totius Europae a Scotia et Lapponia ad Pyrenaeos, Apeninnos, Alp. Helvet. et Germ., mont. Corsicae, Turciae.

812. **L. pediformis** DC. Fl. fr. III, 162; RCHB. l. c. f. 847! (Juncus pediformis VILL.). Rhizomate crasso, oblique descendente, fibris foliorum mortuorum dense tecto, caulibus 10—16″ l., robustis; foliis planis, pilis longis ciliatis, radicalibus et caulinis late linearibus, surculorum sterilium angustioribus; spica composita lobata basi interrupta cernua; phyllis perigonii elliptico-ovatis, medio fuscis, margine late scariosis capsula brevioribus, exterioribus acuminatis, interioribus parum brevioribus, obtusis v. truncatis apice laceris breviterque mucronatis; antheris filamento multoties longioribus; stylo ovario cruribusque stigmatis aequilongo; capsula ovato-pyramidata triquetra acuminata, valvis fusco-purpureis nitidis; seminibus ovali-subglobosis, basi truncatis, opacis rugoso-punctulatis, raphi prominula apice in appendicem brevem obtusam terminata.

In pratis et pascuis reg. alp. et subalp. (5—7000′) Pyren. Catal. (COLM., CSTA.!) et Arag. (Rencluse de Maladetta, Port d'Oo, d'Estouats, de la Picade, ZETT., Llaurenti, LAP., Panticosa, WK.), in mont. Granat. (Sierra Nevada in Dehesa de San Geronimo, Prado de la Yegua, BSS., Barranco de San Juan, BOURG.!). — ♃. Jun. fl. — Jul.—Aug. fr. (v. v.).

Hab. in Alpibus Pedemontii, Delphinatus, montibus Arverniae, Pyrenaeis.

813. **L. caespitosa** J. GAY. in DUR. pl. Astur. exs. (L. pediformis BSS. Voy. bot. II, 625! ex part.?). Caespitosa, caulibus gracilibus, 4—8″ l., basi fibrillis foliorum mortuorum dense tectis, foliis basi et ore vaginarum pilosis, radicalibus planis, caulinis brevissimis et surculorum sterilium angustissime linearibus subsetaceis, mox canaliculatis; spica simplici cernua v. suberecta brevi ovata; phyllis perigonii elliptico-ovatis acuminatis, capsulae longitudine; capsula subgloboso-ovata, abrupte acuminata; seminibus minoribus, testa rugoso-striata, basi breviter appendiculatis, apice inappendiculatis; reliqua prioris.

In pascuis reg. alp. mont. Astur. (Pico de Arvas rara, DUR.) Cast. vet. (Pico Cordel, BSS. et REUT. exs.!), Granat. (Sierra Nevada in Borreguil de San Juan, FK. in hb. WK.!). — ♃. Jun.—Aug. (v. s.).

Observ. Species a duabus prioribus certe distinctissima, a L. pediformi rhizomate caespitoso, foliis angustioribus et brevioribus, mox canaliculatis, a L. spicata floribus, capsula seminibusque multo majoribus, ab utraque inflorescentia brevi, simplici seminumque structura abunde differt. An specimina Nevadensia cel. Boissieri (voy. p. 625) ad L. pediformem relata huc pertinent, dubium nobis videtur, cum cl. autor tunc non speciem Gayanam a L. pediformi separavit.

Species inquirendae:

Juncus multiflorus DESF. Atl. I, p. 313, tab. 91! — in regione mediterranea Siciliae, Corsicae, Galliae et Africae boreal., verosimiliter etiam ad littora mediterranea Hispaniae.

J. bicephalus VIV. Fl. Cors. diagn. 5, — in Corsica; in Hisp. orient. inquirenda.

J heterophyllus L. DUF. ann. sc. nat., V, p. 88 — in Gallia occidentali; forsan et in Hispaniae provinciis boreali-occidentalibus.

J. anceps LAHARP., monogr. — in Gallia occident., ad oras Hollandiae et Daniae (J. atricapillus DREJ.?); in Hisp. bor. inquirenda.

J. lagenarius GAY. ap. LAHARP. monogr., — in Gallia merid., fortasse in Hispania.

J. echinuloides BROT. (J. valvatus LK.?, affinis J. striato SCHOUSB.) — in Lusitania et Africa bor., forsan etiam in Baetica.

J. fasciculatus SCHOUSB. in E. MEY. Monogr. p. 28. — In regno tingitano; etiam in Hisp. merid. quaerenda.

Luzula flavescens GAUD. fl. Helv. II, 564 — in Pyrenaeis occid. Gall., forsan etiam in Pyren. Hispaniae.

L. Desvauxii KTH. Enum. III, 304 — in mont. Averniae et Pyren. orient. Gall., etiam in Pyren. Hisp. quaerenda.

Fam. 30. APHYLLANTHEAE ENDL. *.

Herbae junciformes rhizomate perennantes, caulibus aphyllis. Flores 1—3 terminales aggregati, bracteis glumaceis scariosis sulfulti, singuli praeterea involucro proprio e 5 bracteis squamaeformibus scariosis connatis composito persistente et demum fructum involvente cincti, pedunculati. Perigonium hexaphyllum, phyllis biseriatis basi in tubum coadunatis, longe unguiculatis, petaloideis. Stamina 6 biseriata, exteriora interioribus breviora, filamentis filiformibus, antheris introrsis bilocularibus. Ovarium superum stipitatum, stylus filiformis, stigma trifidum. Capsula loculicida trivalvis trisperma. Semina epispermio crustaceo, albumine carnoso, embryone axili.

CXCVIII. APHYLLANTHES TOURN. Inst. 657. Character idem ac familiae. (Cf. PARLAT. in Bull. soc. bot. France, II, 529!).

---

* Auctore WILLKOMM.

814. **A. monspeliensis** L. Cod. 2343! RCHB. Ic. IX, f. 926! Caespitosa, rhizomate radices longas filiformes edente, caulibus basi vaginatis ½—1′ l., florum perigonio azureo, raro albo.

In locis siccis apricis praecipue calcareis dumosis regionis infer. et mont. in Navarra (int. Monreal et fl. Irati, WK.), utraque Cast. (Encinillas, LGE., la Granja, Paular, Miraflores, Trillo etc., COLM., Nuevo Baztan, CUT.!), Arag. (valle fl. Aragon, WK., ad Saragossam, Tolocha, Rodanas etc., ASS.), Catal. (Monserrat etc., COLM.), regno Valent. (Valldigna, Portaceli, Mojente, CAV., Chiva, WK.), Murc. (GUIR.!), Granat. (ad alt. 1300—5000′ in S. Nevada, S. Tejeda, S. de Mijas, Serran. de Ronda, BSS., WK.), Baet. (WK.). — ♃. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall. merid., Ital. super., Africa boreali.

Fam. 31. COLCHICACEAE DC.*.

Herbae caulescentes v. subacaules, rhizomate horizontali v. obliquo, saepe bulboso-tuberoso, foliis sparsis amplexicaulibus. Flores hermaphroditi, perigonio infero 6-partito v. 6-phyllo, colorato, regulari, staminibus 6, tubo v. basi-phyllorum perigonialium insertis; ovario triloculari, stylis 3 distinctis v. in unum connatis. Capsula 3-valvis, 3-locularis, singulis carpellis demum plus minus invicem solutis et sutura ventrali (rarius loculicide) dehiscentibus. Semina numerosa, testa membranacea, interdum in appendicem relaxata, embryone minuto in albumine carnoso.

Trib. I. Veratreae N. ab E.

Rhizomate non tuberoso, caule erecto foliato, floribus racemosis v. subspicatis; phyllis perigonii persistentibus, liberis, non v. brevissime unguiculatis, staminibus ad basin perigonii insertis; stylo solitario v. 3 brevibus distinctis.

CXCIX. NARTHECIUM MÖHR. Ephem. nat. cur. 1742. Inflorescentia racemosa, floribus bracteatis et saepe supra medium bracteolatis. Stamina basi perigonii adfixa, alterna, hypogyna, filamento subulato barbato; stylus simplex, stigmate obtuso. Capsula apice loculicide dehiscens; semina placentae subbasilari adfixa, filiformia (testa nempe utrinque in appendicem elongatam attenuata).

815. **N. ossifragum** HUDS. Fl. Angl. 145; RCHB. Ic. fl. germ. X, f. 936! (Anthericum L., Abama DC.). Rhizomate horizontali, caule a basi adscendente erecto, 1—12″ l., foliis glabris margine laevibus, nervis parallelis prominulis, radicalibus ensiformibus, caulinis brevibus apice incurvatis; racemo stricto, phyllis perigonii lanceolato-linearibus obtusis, flavis, nervo dorsali viridi; staminibus perigonio brevioribus, lana filamentorum alba; capsula conico-lanceolata acuminata, perigonio deflorato adpresso duplo longiore.

In uliginosis montanis Hispaniae borealis: in Pyren. (Crabioules, Port de la Fraiche, ZETT., Col de Basseck, LGE., Soulane, LAP.; Vallée de Baztan NEE in hb. BOUT.!); Astur. (LAG. in hb. WK.!, Grado, DUR.; Gallec., Sierra de Meirama, LGE.). — ♃. Jul.—Sept. (v. v.).

Hab. in Europa praesertim boreali et occidentali.

CC. TOFIELDIA HUDS. Fl. Angl. Inflorescentia spicato-racemosa; floribus bracteatis (et in sp. nostr. calyculatis). Filamenta filiformi-su-

* Auctore LANGE.

bulata, glabra; styli 3 breves. Capsula subglobosa, carpellis apice liberis et in sutura ventrali dehiscentibus, placenta suturae ventrali adnata; semina lineari-lanceolata, leviter curvata, utrinque obtusa.

816. **T. calyculata** WAHLENB. Helv. p. 68, RCHB. l. c. f. 930—932! (Anthericum L., T. palustris LAP., T. alpina SM., COLM. Catal. p. 158! non HPP. et STERNB.). Rhizomate brevi, obliquo, caule erecto, 3—12″ l.; foliis glabris. margine subserrulatis, radicalibus linearibus v. ensiformibus, caulinis sensim brevioribus et paucioribus; racemo denso, pedicellis brevissimis bracteam aequantibus; calyculo trifido scarioso, perigonio 3—4-plo breviore; phyllis perigonii obovatis, obtusis, apice inflexo, pallide sordideque luteis, capsula subglobosa brevioribus; stylis reflexis.

β. capitata HOPP., (T. glacialis GAUD. helv. II, p. 596! RCHB. l. c. f. 933!). Humilior (2—3″ l.), racemo brevi subcapitato, phyllis perig. angustioribus.

In paludosis regionis alpinae et subalpinae Pyrenaeorum Catal., COLM., et Arag. (pr. lacum Espingo, LGE.; Rencluse, Maladetta, Port de Benasque, ZETT., Safasera pr. Viella, LAP.). — β. in monte Maladetta, ENDR. in hb. WK.!. — ♃. Jul., Aug. (v. v.).

Hab. in alpibus Europae australis, Pyrenaeis, ins. Gothlandia, Kamtschatca (?).

CCI. VERATRUM L. gen. pl. Inflorescentia paniculata, floribus saepe abortu polygamis. Filamenta filiformi-subulata, glabra, antheris peltato-reniformibus, subunilocularibus, rima transversali dehiscentibus. Capsula tripartibilis, carpellis demum ad basin usque solutis et in sutura ventrali dehiscentibus; placenta suturae ventrali adnata. Semina compressa, membranaceo-alata.

817. **V. album** L. Cod. 7539! RCHB. l. c. f. 937! Rhizomate crasso, obliquo, caule erecto elato (1½—3′ l.), tereti, foliato; foliis late ellipticis, basi vaginantibus, subtus pubescentibus, secus nervos convergentes plicatis, superioribus lanceolatis sessilibus; panicula e racemis spicaeformibus composita; bracteis pedicellum brevissimum superantibus; phyllis perigonii extus pubescentibus, ovali-ellipticis, crenato-undulatis; capsula ovato-lanceolata.

α. albiflorum, perig. albido, patente.

β. viridiflorum (V. Lobelianum BERNH. in SCHRAD N. Journ. II, 2, 356, RCHB. l. c. f. 938!). Perig. viridi, campanulato.

In pratis subalpinis et alpinis: in Catal. (COLM.), Pyren. Arag. (Rencluse de Maladetta, Port de la Picade, ZETT., Costabona, LAP.), Astur. (Pico de Arvas, DUR.), Cast. (Pinar de Hoyoquesero. Puerto de Reventon, COLM., Sierra de Gredos reg. sup. pl. loc., GRLLS.) — β. Valle d'Eynes, LAP. — ♃. Jul., Aug. (v. v.). »Eléboro blanco, Verdegambre blanco, Ballestera blanca«.

Hab. in omni Europa, Dania et Brittania exceptis, usque ad Sibiriam et Caucasum.

Trib. II. Colchiceae N. ab E.

Bulboso-tuberosae, caule brevissimo v. subnullo, floribus solitariis v. fasciculatis, perigonii fugacis phyllis unguiculatis v. unguibus in tubum connatis, staminibus supra unguem v. fauci adfixis; stylis longissimis, liberis v. connatis.

CCII. ERYTHROSTICTUS SCHLDL. in Linnaea 1816, p. 90! (genus ab Androcymbio vix satis distinctum). Phylla perigonii in unguem brevem angustata. Stamina in medio phyllorum supra glandulam v. inter 2 puncta nectarifera inserta, antheris ovali-ellipticis; styli 3 liberi, ovario elliptico-ovato vix duplo longiores, stigmatibus obsoletis. Capsula trilocularis, tripartibilis.

818. **E. europaeus** LGE. exs. n. 141! Pug. pl. hisp. impr. p. 69! Bulbotuber ovatum, tunica crustacea atrofusca cinctum, scapo ½—1″ l., basi gracillimo, foliis

6—10 synanthiis, e basi dilatata amplectente lineari-lanceolatis, stellatim divaricatis v. reflexis, glandulis pellucidis punctatis; floribus 2—4 breviter pedunculatis intra foliorum vaginas umbellatis; perigonio e basi truncata subcampanulato, phyllis lanceolatis, acuminatis, pellucide glanduloso-punctatis; staminibus supra glandulam luteam insertis; antheris ovalibus obtusis.

In saxosis et arenosis regionis Mediterraneae (inter Almeria et Cabo de Gata, LGE.). — ♃. Dec. (v. v.).

Observ. Fl. albi, lineis purpureis longitudinaliter lineolisque transversis obsoletis striati; folia, perigonium et germen glandulis immersis pellucide punctata. Inter E. punctatum et E. gramineum (CAV.) SCHLDL. videtur exacte intermedius, huic tamen magis accedens.

CCIII. BULBOCODIUM L. Gen. pl. Perigonium phyllis longissime unguiculatis, unguibus tubi instar invicem approximatis, laminis angustis, erecto-patulis, denticulis transversalibus ad basin coalitis. Stamina supra unguem inserta, antheris ovalibus, basi hastatis. Stylus 1, apice trifidus; capsula trilocularis fere ad apicem cohaerens, apice sutura ventrali dehiscens; semina globulosa, sub lente granulato-punctella.

819. **B. vernum** L. Cod. 2342!, RCHB. l. c. f. 953—55! Bulbotuber subglobosum tunica castanea nitente cinctum; scapo brevi, foliis lanceolato-linearibus concavis demum arcuato-patentibus, cum floribus 2—3 vagina membranacea tubulosa inclusis; perigonii phyllis roseo-lilacinis, lamina lineari-oblonga basi hastata, apice obtusa; capsula ovato-lanceolata, inter folia inclusa, breviter pedunculata.

In reg. alp. et subalp.: Pyren. Arag. (Maladetta, Massive de Castanèse, Port de Vieille, LAP.), Catal. (Conca de Tremp, Berga, Solsona etc., COLM.), Gallec.?, (indicatio e flora Matritensi, PALAU, COLM., valde dubia).

Hab. in Gall. austr., Helvet., Hungar., Rumelia, Ross. meridionali.

CCIV. MERENDERA RAM. Bull. phil. 1789, n. 43. Styli 3, distincti, antherae lineares, phylla perigonii sensim in unguem angustata (nec denticulis ad basin laminae transversaliter conjuncta); reliqua Bulbocodii.

820. **M. montana** LGE. (Colchicum montanum CLUS. Rar. stirp. Hisp. 267—268!, L. Sp. ed. I, p. 485!, Bulbocodium autumnale LAP. Hist. abr. Pyr. p. 202!, Merendera Bulbocodium RAM. l. c. tab. 12). Bulbotuber subgloboso-ovatum, tunica membranacea atrofusca cinctum, scapo florendi tempore brevissimo; foliis synanthiis v. paulo post flores emergentibus (ad annum sequ. persistentibus), linearibus, obtusis, canaliculatis, demum recurvatis; floribus 1—2, phyllis lilacinis, lamina obovato-lineari obtusa; pedunculis fructiferis elongatis (foliis longioribus), capsula ovali obtusa, basi stylorum persistente brevissime mucronata, glandulis fulvis minutis dense conspersa; seminibus globoso-pyriformibus rostratis.

In rupibus locisque aridis totius Hispaniae inde a reg. infer. ad alpinam. — ♃. Fl. Aug.—Sept., fr. Majo—Jun. (v. v.). »Quitameriendas«.

Hab. in Pyrenaeis Galliae, in Lusitania.

Observ. M. bulbocodioides STEUD., ROEM. et SCH., (Colchicum bulbocodioides BROT. Phyt. Lusit. p. 119, t. 50 non M. B.) sec. specimina a cl. WELWITCH lecta et s. n. 384 nomine Bulbocodii Broteri WELW. distributa vix nisi hujus varietas est (M. montana β, bulbocodioides LGE.), scapo unifloro, foliis angustioribus recedens, in collibus calcareis Lusitaniae (Coimbra, Lissabon, Serra de Cintra), probabiliter etiam in Hispania proveniens.

?821 **M. filifolia** CAMBESS. in Mem. Mus. 14, p. 319; BALANSA pl. Alger. exs. n. 236! — Humilior ac gracilior, bulbotubere minore, subcrustaceo-tunicato; foliis anguste linearibus v. subfiliformibus; phyllis perigonii lanceolatis acutis, pedunculo foliis breviore, seminibus subglobosis brevissime mucronatis. Reliqua prioris.

In insula majore Balearium (CAMBESS.). Specimen, quod nobis communicavit cl. PEDRO DEL CAMPO, ad Pulche fl. Granat. lectum, forsan huc pertinet, sed ob defectum foliorum et fructuum nobis dubium). — ♃. Fl. Nov. — fr. Mart. (v. s.).

Hab. etiam in Algeria (Bulbocod. vernum DESF.).

CCV. COLCHICUM L. Gen. pl. Perigonium 6-partitum, infundibuliformi-campanulatum, tubo longissimo gracili, limbo inflexo. Stamina fauci inserta, antheris versatilibus; styli 3, liberi, apice stigmatoso parum incrassati et saepe recurvati. Capsula trilocularis inflata, carpidiis superne sutura ventrali dehiscentibus; semina subglobosa rugosa, basi spongioso-tumida.

† Folia hysteranthia, anno sequenti cum fructu prodientia.

822. **C. autumnale** L. Cod. 2620!, RCHB. Ic. X. f. 949—51! Bulbotuber magnum, ovatum, tunica membranacea atrofusca cinctum; foliis late lanceolatis, acutiusculis, glabris, floribus 2—4 breviter pedunculatis, perigonii limbi 2—4-plo tubo brevioris laciniis ovali-lanceolatis obtusis, lilacinis (rarius albis); stylis longissimis, stamina subaequantibus, stigmate curvato; capsula obovata, foliis immersa.

In pratis et pascuis subhumidis Hisp. boreal. et mediae hinc inde: in Catal. (COLM.); Arag. (Vallée de Benasque, LAP., Mallen, ASS.); Astur. (PASTOR.); Cast. nova (Fuente de la Teja, Canal de Manzanares, CUT. et AM.; San Pablo de los Montes, POURR.!). — ♃. Fl. Aug.—Sept., fr. Majo, Jun. (v. s.). »Colchico, Villorita«.

Hab. in tota Europa, praesertim media et australi.

823. **C. Bivonae** GUSS. Cat. hort. Boccadifal. 1821, p. 72; BSS. voy. II, 621!; RCHB. l. c. f. 952! (C. lusitanicum BROT. Phyt. lus. tab. 173—74!). Major, foliis lineari-lanceolatis, canaliculatis, floribus 3—5; limbi tubo subduplo brevioris laciniis elliptico-lanceolatis v. obovatis, obtusis v. acutiusculis, roseo- et albo-tessellatis, venoso-reticulatis; stylis stamina superantibus. Reliqua prioris.

In collibus aridis reg. calidae: pr. Malac. in olivetis inter Toloz et Cartama, BSS., c. Antequera, P. DEL CAMPO in herb. LGE.! (s. n. C. officinalis). — ♃. Sept. (v. s.).

Hab. in Lusit., Neap., Sicil., Graec., Creta.

?824. **C. arenarium** W. K. Pl. rar. Hung. tab. 179; RCHB. l. c. f. 944—45! Bulbotuber minus, foliis 3 lanceolato-linearibus obtusis, canaliculatis, demum patulo-recurvis; flore solitario, stylo primum staminibus breviore, demum eadem superante; capsula elliptica, utrinque angustata, subpedunculata; reliqua C. autumnalis, sed multo minor magisque angustifolia.

In pinetis supra pagum Guadarrama (Castell. nov.) specimen unicum fructiferum inveni 24. Jun. 1852. Ob defectum florum nihil pro certo de ejus identitate cum planta Kitaibeliana statuere possum, certe vero cum descr. haud male convenit et a C. autumnali valde differt. Observandum, an forsan potius pertineat ad C. castrense de LARAMBERGUE in Bull. soc. bot. Fr. II, 688!, F. SCHULTZ herb. norm. cent. IV, 364! species a C. arenario distincta foliis 3—4, brevioribus, semper erectis, laciniis perigonii valde inaequalibus, staminibus 3 longioribus longitudine stylorum. — ♃. Sept.—Oct. (v. v.).

Hab. in Gall. austr., Corsica, Italia, Hungaria.

† Folia synanthia.

825. **C. bulbocodioides** M. BIEB. Fl. taur.-cauc. I, p. 293, COSS. in BOURG. pl. hisp. exs. 1855, n. 2331! (C. triphyllum KZE. Flora 1846, p. 755!, C. hololophum COSS. et DUR. in Bal. pl. Ager. n. 945!, C. Clementei GRLLS. Ramillet. p. 26, t. 9!, C. montanum auct. hisp. non L.). Bulbotuber parvum, ovato-compressum reticulato-rugosum, bulbo novello albo in sulco bulbi prioris anni posito ejusdemque tunicis siccis obtecto, radiculis plurimis ad basin rhizomatis radiatim exsparsis; foliis 3 (—4) lineari-ensiformibus, arcuatis, margine callosis, glanduloso-ciliatis; floribus 1—4, tubo extra folia vix exserto, limbi laciniis obovatis obtusissimis, albis v. pallide lilacinis (3 interioribus minoribus); filamentis basi luteis incrassatis in plica supra glandulam insertis, antheris luteis v. viridibus, stylis longitudine staminum, stigmate vix incrassato; »capsula parva, subglobosa«.

In solo argilloso-calcareo et lutoso Hispaniae mediae et australis inde a reg. mont. ad alpinam 7000′: in Cast. nova (Aranjuez, BOUT.!, Cienpozuelos, Ontigola, Ocaña, GRLLS.); regno Granat. (Campo de Zujar pr. Baza, CLEM. Sierra Tejeda

loco los Ventisqueros dicto, WK.!, Sierra de Yunquera ad Hoya del Tejo et Puerto de las 3 cruces, WK.!). — ♃. Fl. Jan.—Febr., fr.? (v. s.).
Hab. in Tauria, Rossia austr., Graecia (?), Algeria.

Fam. 32. DIOSCOREAE R. BR. *.

Herbae rhizomatosae caule volubili. Folia alterna. Flores dioici regulares. Perigonium sexpartitum. Semina 6 libera. Ovarium inferum. Bacca trilocularis. Semina subglobosa epispermio membranaceo, albumine carnoso embryonem includente.

CCVI. TAMUS L. Gen. pl. Perigonium florum masculorum campanulatum, femineorum subrotatum. Styli 3 basi in columnam connati, superne recurvati.

826. **T. communis** L. Cod. 7435! RCHB. Ic. X, f. 971! (Smilax rubra W.). Inermis, rhizomate pergrandi cylindrico, caulibus ramisque elongatis filiformibus longe alteque scandentibus, foliis longe petiolatis cordato-ovatis acuminatis membranaceis; floribus racemosis axillaribus, racemis masculis longe pedunculatis elongatis, femineis brevibus subsessilibus, baccis rubris.
In dumetis sepibusque regionis inferior. et montan. per omnem Hispaniam. — ♃. Mart.—Jun. (v. v.). »Nueza negra«.
Hab. in Lusit., Angl., Gall., Belg., German. occid., Helv., Austr., Hung., Transsilv., Europa austral. omni, Asia min., Africa bor., Canariis.

Fam. 33. SMILACAEE ENDL. *

Herbae perennes v. suffrutices, rhizomate repente, caule foliato saepe scandente; rarissime arbores habitu Palmarum. Folia alterna aut verticillata, integerrima. Flores regulares, hermaphroditi v. dioici, pedicello plerumque bracteato articulato insidentes. Perigonium corollinum phyllis 4, 6, 8, 10 biseriatis liberis aut connatis constans. Stamina perigonii phyllis numero aequalia, iisdem v. thalamo inserta. Ovarium superum compositum. Styli plerumque 3. Bacca trilocularis. Semina subglobosa perispermio membranaceo tenui munita, embryone parvo albumine crasso involuto.

Trib. I. Parideae ENDL. Gen. pl. 153.

Styli distincti.

CCVII. PARIS L. gen. pl. Perigonium profunde 8—10-partitum, segmentis interioribus angustis. Stamina 8—10, connectivo supra antheram in acumen subulatum producto. Styli 4—5. Bacca 4—5-locularis.

827. **P. quadrifolia** L. Cod. 2096! RCHB. Ic. X, f. 957, 958! Glabra, caule simplici unifloro $\frac{1}{2}$—1′ l., foliis ovalibus breviter acuminatis sub flore quaternis (rarius ternis v. quinis), perigonio flavo-virente, bacca nigra coerulescente (venenosa).
In nemoribus umbrosis regionis montan. Hispaniae centralis et orient. passim: in regno Legion. (pr. Villadangos, LAG.!), utraque Cast. (montib. Carpetanis. QUER, S. Pablo de los Montes, POURR.), Aragon. (Moncayo, ASS.), Catal. (c. Olot, Berga, COLM.). — ♃. Apr., Majo (v. s.). »Yerba Paris, Uvas de oso, Uvas de zorro, Uvas de raposa.«
Hab. in Gall., Europa med., Scandin., Ital., Turcia.

* Auctore WILLKOMM.

Trib. II. Convallarieae ENDL. l. c. 154.

Styli connati.

† Flores hermaphroditi. Perigonium gamophyllum. Folia membranacea. Herbae erectae.

CCVIII. STREPTOPUS RICH. ap. MICHX. Fl. bor. amer. I. Flores solitarii axillares. Perigonium campanulatum sexpartitum caducum. Stamina 6. Bacca trilocularis, loculis polyspermis.

828. **St. amplexifolius** DC. Fl. fr. III, 174 RCHB. Ic. l. c. f. 959! (S. distortus LOIS., Uvularia amplexifolia L., Convallaria dichotoma P.). Glaber, caule erecto flexuoso ramoso 1—1½′ l., foliis alternis cordato-lanceolatis acuminatis amplexicaulibus, floribus virentibus pendulis, baccis rubris.
In regione subalpina Asturiar. (LAG.!) et Pyrenaeor. Arag. (Rencluse de Maladetta, ZETT.). — ♃. Jul. (v. s.).
Hab. in Gall., Europa med., Italia.

CCIX. CONVALLARIA L. Gen. pl. Flores axillares penduli vel in racemum terminalem secundum dispositi. Perigonium sexdentatum caducum. Stamina 6. Bacca trilocularis, loculis dispermis.

Sect. I. Polygonatum TOURN. Inst. 78, t. 14!. Flores axillares. Perigonium tubulosum, dentibus erectis. Stamina tubo inserta.

829. **C. multiflora** L. Cod. 2481! RCHB. Ic. l. c. f. 961! (Polygonatum multiflorum ASS.). Inodora, rhizomate horizontali crasso, caule ¾—2′ l. simplici tereti, nutante; foliis alternatim distichis ellipticis oblongisve, pedunculis solitariis ramosis 3—5-floris, baccis rubris.
In Hispania boreali passim (Burguete, NEE., Oviedo, RUIZ PONS.). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).
Hab. in Gall., Angl., Scot., Scand., Europa med., Ital., Turc., Graec., Ross. meridionali.

830. **C. Polygonatum** L. Cod. 2480! RCHB. Ic. l. c. f. 964! (Polygonat. vulgare DESF.). Inodora, rhizomate horizontali carnoso sigillato, caule ½—1½′ l. simplici nutante, angulato; foliis ellipticis alternatim distichis, pedunculis solitariis 1—2-floris, baccis nigris.
In nemoribus regionis montanae per omnem s. dubio Hispaniam passim, praecipue in solo calcareo: in Gallec. (Orense, POURR., en el Courel, valle de Viso, PLAN.), Astur. (pr. Peñaflor, DUR.), Cantabr. (Peña Gorveya, WK.), Arag. (S. de Arcos, c. Albarracin, Bádenas, Montalvan, Calcena, Monte de Herrera, ASS.), Catal. (Monserrat, Monseni, COLM.), utraque Castell. (mont. de Burgos, Carpetanis, en la Alcarria, COLM., S. Pablo de los Montes, POURR.), regno Valent. (CAV.), Granat. (S. Tejeda ad 5000′, c. Antequera, BSS). — ♃. Majo, Jun. (v. v.). «Sello de Salomon, Suelda blanca.»
Hab. in Lusit., Angl., Scand., Gall., Europa med., Ital., Turc., Graecia.

831. **C. verticillata** L. Cod. 2479! RCHB. Ic. l. c. f. 966! (Polygonat. verticill. ASS.). Inodora, rhizomate horizontali crasso, caule angulato erecto 1—2′ l.; foliis lineari-lanceolatis stellato-verticillatis, pedunculis verticillatis 1—3-floris, baccis violaceis.
In silvis rupestribusque umbrosis regionis mont. passim: in Astur. (vall. Naviegi pr. Trecastro, DUR.), utraque Castella (Estaboa, NEE!, montib. Carpetanis et la Alcarria, COLM.), Catal. (Monserrat, Monseni, COLM.). — ♃. Majo, Jun. (v. s.).
Hab. in Angl., Gall., Scand., Europa med., Ital., Turc., Tauria.

Sect. II. *Euconvallaria* WK. Flores in racemum terminalem dispositi. Perigonium urceolato-campanulatum, dentibus patulis. Stamina fundo inserta.

832. **C. majalis** L. Cod. 2478! RCHB. Ic. l. c. f. 960! (Polygonatum majale ASS.). Odorata, rhizomate tenui, caule spithamaeo basi foliato (subbifolio) et

vaginato, foliis longe petiolatis late lanceolatis racemum superantibus, floribus nutantibus candidis, baccis rubris.

In silvis montan. passim: in Astur. (PAST.), Castella vet. (Pinar de Hoyoqueseros etc., QUER.), Aragon. (Peña de Oroel, WK.), Catal. (Pyren. COLM.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.), « Lágrimas de Salomon, Lirio de los valles. »

Hab. in Gall., Angl., Scot., Scand., Europa med.. Cors., Ital., Turc., Graec., Ross. meridionali.

CCX. MAJANTHEMUM WIGG. Primit. fl. holsat. Flores in racemum terminalem vagum dispositi. Perigonium quadripartitum, partitionibus patentibus. Stamina 4. Bacca 2—3-locularis, loculis 1—2-spermis.

833. **M. Convallaria** WIGG. l. c. 15 (1780) (M. bifolium DC. Fl. fr. III, 177 [1805], RCHB. Ic. l. c. f. 967!, Smilacina bifolia R. S.). Gracile, rhizomate tenui longe repente, caule 3—9″ l. bifolio, foliis alternis cordato-ovatis breviter petiolatis, floribus parvis albis, baccis rubris.

In Aragoniae et Castellae montibus, (ORT.) — Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Gall., Scand., Europa med., Ital. superiore.

†† Flores dioici. Perigonium hexaphyllum. Folia aut phyllocladia (rami foliiformes). Suffrutices, saepe scandentes.

CCXI. RUSCUS L. Gen. pl. Perigonium persistens. Stamina 3 monadelpha. Bacca trilocularis rubra, loculis dispermis. Flores e pagina inferiore aut superiore phyllocladiorum prorumpentes. Folia perparva squamaeformia. Suffrutices.

834. **R. aculeatus** L. Cod. 7524! RCHB. Ic. X. f. 968! Ramosissimus, caule viridi $^1/_2$—$1^1/_2$′ l., phyllocladiis creberrimis ovalibus acuminatis spinescentibus duris, floribus parvis solitariis v. geminis epiphyllis virentibus bractea minuta scariosa suffultis.

In collibus dumosis praecipue calcareis, silvis et sepibus regionis inferior. et montan. per totam Hispan. passim: in Gallec. (»comun en las selvas«, PLAN., LGE.), Astur. (PAST.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Cantabr. (c. Bilbao, Vergara, Irun etc., WK.). Arag. (c. Barbastro, en el desierto de Calanda, ASS.), Catal. (c. Barcinon., COLM.), regno Valent. (Cortes de Pallas, CAV.!), utraque Castella (en la Alcarria, la Mancha, el Pardo, Cast. vet., COLM.), Extremad. (pr. Plascencia, WK.), Mont. Marian. (LGE.), regno Granat. (S. Bermeja, BSS., Cabo de Gata, LGE.), Baet. (c. Sanlucar de Barram., Conil, CLEM.). — ♄. Mart., Apr. (v. v.). « Bruso, Jusbarba. »

Hab. in Lusit., Angl., Scot., Gall., Belg., Helv., Tyroli, Carn., Hung., Transs., Croat., Dalm., Ital., Turc., Graec., Tauria.

835. **R. Hypophyllum** L. Cod. 7525!. Simplex, caule anguloso $1^1/_2$′ l., phyllocladiis magnis ellipticis cuspidatis, floribus 2—5 fasciculatis hypophyllis sub bractea abbreviata acutato-subulata.

In rupestribus umbrosis regionis mont. Hispaniae australis (in monte Gibraltar., mont. pr. Algeciras, BSS.). — Colitur frequenter in hortis. — ♄. Vere (n. v.). « L. urel alejandrino comun. »

Hab. in Ital., Sicil., Graec., Cauc., Iber., Africa bor., Madeira.

836. **R. Hypoglossum** L. Cod. 7526! RCHB. Ic. l. c. f. 969! Differt a praeced. phyllocladiis ovali-lanceolatis muticis, bractea florali magna foliacea lanceolata.

In reg. montana Aragoniae (ORT.) et Catal. (COLM.). In hortis colitur. — ♄. « Laurel alejandrino de hoja estrecha, Yerba de S. Bonifacio, Bislingua, Laureola. »

Hab. in Gall. austr., Tyroli, Stiria, Carn., Hung., Croat., Dalm., Turc., Italia.

CCXII. SMILAX L. Gen. pl. Perigonium caducum. Stamina 6 libera. Bacca trilocularis, loculis monospermis. Suffrutices cirrhis scandentes, foliis coriaceis, floribus cymoso-paniculatis.

837. **Sm. aspera** L. Cod. 7437! RCHB. Ic. l. c. f. 970! CLUS. Hist. I, 112! KTH. Enum. V, 214! Ramosissima, caulibus ramisque lignosis flexuosis spinosis,

foliis ovatis saepe subhastatis v. ovali-lanceolatis, semper profunde cordatis, nitidis, margine et subtus nervo medio spinosis; paniculis axillaribus et terminalibus, floribus viridi-albicantibus, pedunculis florem aequantibus; baccis globosis rubris.

In dumetis sepibusque regionis inferior. et montan. per omnem Hispaniam frequens. — ♄. Aug., Sept., baccae mat. vere. (v. v.). »Zarzaparilla de España«.

Hab. per omnem Europ. mediterraneam, in Carniol., Syria, Lusit., Gall. occidentali.

838. **Sm. mauritanica** Desf. Fl. atl. II, 367! Kth. Enum. V, 216! (Sm. aspera β. mauritanica Gren. Godr. Fl. Fr. III, 234!, Sm. nigra W., Sm. catalonica Lam., Sm. aspera nigro fructu Clus. Hist. I, 113!). Differt a praec. foliis plerumque inermibus, pedunculis flore subduplo longioribus, baccis majoribus nigris.

β. Vespertilionis Bss. Voy. II, 609! Folia transverse oblonga triplo latiora quam longa, ½—1″ longa, circa 5″ lata, basi obsolete convexa, apice cum mucrone emarginata.

Cum praeced. in regione infer. praecipue Hispaniae australis: in Cantabr. (pr. Irun, Wk., Bilbao, Santander, Lge.), Catal. ex Lamk., regno Granat. (c. Estepona, Bss.!), Sierra Morena (c. Aracena, Wk.), Extremad. (Ort.), Baet. (c. Chiclana, S. Lucar de Barrameda, Sevilla etc., Wk., per omnem Baet. vulgaris, Wbb.); — β. pr. Estepona, Bss. — ♄. Baccae mat. Oct.—Dec. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall. merid., Cors., Sard., Ital. austr., Dalm., Maced., Graec., Asia min., Africa bor., Canariis.

††† Flores dioici v. hermaphroditi. Perigonium gamophyllum sexpartitum. Herbae erectae v. frutices scandentes foliis squamaceis et phyllocladiis linearibus praediti v. arbores.

CCXIII. ASPARAGUS L. Gen. pl. Flores dioici v. hermaphroditi. Perigonium campanulatum sexpartitum caducum. Stamina 6 libera segmentorum basi inserta. Bacca globosa. — Herbae perennes v. frutices ramosissimi, foliis squamaeformibus alternis scariosis, e quorum axilla ramuli prodeunt foliiformes (phyllocladia) lineares, herbacei aut coriacei, fasciculati.

Sect. I. Euasparagus Wk. (Asparagus Kth. Enum. V, 57!). Flores dioici. Bacca trilocularis, loculis dispermis.

† Herbacei.

839. **A. officinalis** L. Cod. 2460! Rchb. Ic. X, t. 518! Gracilis, laevis, viridis, rhizomate crasso, vere turiones carnosos albos squamosos edules edente, caule 1—4½′ l., phyllocladiis setaceis mollibus; floribus pedunculatis pendulis virentibus, solitariis geminisve ad ramulorum basin, baccis pisiformibus coccineis. — Variat caule erecto et prostrato (A. maritimus L.).

In cultis, locis humidis umbrosis regionis inferioris per totam Hispaniam hinc inde: in Gallec. (Plan.), Astur. (Past.), Cast. nova (Madrid, Colm., Prol.!, Aranjuez, Lge.); Arag. (c. Saragossam, Calatayud, Daroca, Ass.), Catal. (Colm.), regno Valent. (Cav.!), Granat. (prov. Malac. Bss., Gibralt., Kel.). Colitur etiam frequ. in hortis. — ♃. Jun., Jul. (v. s. et v. cult.). «Esparrago comun, Esparraguera.»

Hab. sparsim per omnem fere Europam.

?840. **A. marinus** Clus. Hist. V, clxxix! Rchb. Ic. l. c. t. 520! (A. scaber Brign., A. amarus DC.). Differt a praeced. caule ramisque striatis scabris, foliis inferioribus basi in calcar spinescentem productis, phyllocladiis rigidioribus crassioribusque mucronatis scabris, floribus brevius pedunculatis, baccis majoribus, turionibus amaris.

In sabulosis salsuginosis Aragoniae (teste Nyman). — ♃. (n. v.).

Hab. in maritimis Galliae australis, Italiae, Dalmatiae, Tauriae, regni Maroccani.

†† Fruticosi (Corruda Clus.).

841. **A. acutifolius** L. Cod. 2467! Rchb. Ic. l. c. t. 520! (A. Corruda Scop.). Inermis, subscandens, caule 1—4′ l. flexuoso demum albo-corticato, phyllocladiis

brevibus rigidissimis subulatis pungentibus, glaucescentibus, stellatim fasciculatis, floribus solitariis geminisve, virentibus odoratis breviter pedunculatis, baccis pisiformibus demum nigris.

In sepibus, dumetis, locis cultis saxosis, sterilibusque regionis inferioris et montanae satis frequens: in utraque Castella (Salamanca, CLUS., Aranjuez, la Mancha, LGE., agro Madrit., PROL.!, COLM.), Arag. (Saragossae, ASS.), Catal. (COLM., Monserrat, POURR.), regno Valent. (c. Castellon, Valdigna, Cati, Vilafamés, CAV., Segorbe, Murviedro, Chiva etc., WK.), Murc. (GUIR.!), Granat. (c. Casarabonela, Alozaïna, Yunquera, BSS., in vallib. Sierrae Nevadae ad 3500′ usque, WK., BOURG.!), S. Morena (abund c. la Carolina, WK.), Gibralt. (KEL.), Baet. (S. Lucar de Barrameda, CLEM., Pto. de Sta. Maria, LGE.). — ♄. Aug., Sept. (v. v.).

Hab. in Lusit. et per omnem fere zonam mediterraneam, in Carn. et Tyroli, Canariis.

842. **A aphyllus** L. Cod. 2469! SIBTH. Fl. graec. t. 338 (A. phyllacanthus LAM., A. aphyllus var. 1. BROT. Fl. lusit. I, 524!, A. rigidus var. aphyllus LGE. exsicc.!). Robustus, erectus, caule ramisque sulcato-angulatis flexuosis scabriusculis; foliis minimis basi calcarato-spinosis, phyllocladiis fasciculatis (3—5) robustis longis subulato-pungentibus viridibus; floribus solitariis v. fasciculatis, pedunculis infra medium articulatis, baccis magnis nigricantibus.

In sepibus, collibus dumosis et rupibus arenosisque maritimis regionis calid. Galleciae (Vigo, Pontevedra, el Burgo, LGE.), Arag. (c. Saragossa, Rodanas, Hijar, ASS.), Catal. (Campo de Taragona, COLM.), regni Granat. (c. Malaga, BSS.), Baet. (CLUS., WBB., S. Lucar de Barrameda, CLEM., Sevilla, Chiclana, LGE.). — ♄. vere (n. v.). « Espárrago triguero. »

Hab. in Lusit., Sard., Sicil., Graec., Asia minore, Africa bor., Canariis.

843. **A. horridus** L. Cod. 2468! CAV. Ic. II, t. 136! (A. aphyllus var. 2. BROT. l. c.). Differt a praeced. phyllocladiis robustioribus solitariis tetragonis saepe praelongis (2—3″ l.), segmentis perigonii aequalibus (in A. aphyllo inaequalibus).

Cum praecedente in Catal. (costa de Barcelona, CSTA!, Vich., POURR.), regno Valent. (c. Murviedro, Valdigna, S. Felipe, dehesa de Valencia, Puig, Cati, Vilafamés, CAV.!), Murc. (in mont. pr. Murciam, GUIR.!, LGE.), Granat. (Almeria, LGE., c. Malaga, Estepona, BSS., Churriana, WK.), Baet. (CLUS., WBB., S. Lucar de Barrameda, CLEM.), Extremad. (c. Plasencia, WK.), Gallec. (isla Tamba, PLAN.). — ♄. Majo (v. v.).

Hab. in Lusit., Balear., Sicil., Creta, Cypro, Aegypto, Africa boreali.

Sect. II. Asparagopsis KTH. l. c. 76! Flores hermaphroditi. Bacca 1—2-sperma.

844. **A. albus** L. Cod. 2466! (Asparagopsis alba KTH.). Fruticosus, erectus, tripedalis, caule robusto albo-corticato, spinis patentissimis rectis armato, phyllocladiis fasciculatis (8—13) tenuibus mollibus deciduis; floribus fasciculatis albis odoratissimis, baccis parvis demum nigris.

In coll. calcar., dumosis sepibusque region. calidae passim: in agro Madrit. (LOEFL.), prov. la Mancha (PAL.), Catal. (Monjuich, COLM.), regno Granat. (int. Almuñecar et Nerja, FK.!, c. Malaga, Estepona, BSS., int. Almeria et Cabo de Gata, LGE.), Gibralt., KEL., Baet. (Cordova, LGE., c. Sevilla, BOUT.!, Sanlucar de Barrameda, CLEM.). — ♄. Sept., Oct. (v. s.). « Espárrago amarguero. »

Hab. in Lusit., Cors., Sard., Calabr., Africa bor., Canariis.

CCXIV. DRACAENA L. Gen. pl. Flores hermaphroditi. Perigonium tubuloso-patens, laciniis revolutis. Stamina 6 fauci inserta. Bacca sexsulca trilocularis. — Arbores habitu Palmarum.

*845. **D. Draco** L. Cod. 2473! (Asparagus Draco L.). Arbor etiam in Hispania satis grandis, trunco recto crasso 20′ l. altioreque, apice dichotome ramoso, ramis foliorum fasciculos edentibus; foliis praelongis late linearibus (1—2′ long. 1—2″ lat.) spinescentibus; floribus albicantibus paniculatis

Culta hinc inde in Hispania australi provenit, v. c. in hortis Gaditanis et Malacitanis. — ♄. hieme (v. v.). « Drago, Dragonal. »

Hab. sponte in Canariis.

Species inquirendae:

Asparagus tenuifolius LAM. Encycl. I, 294. RCHB. Ic. l. c. t. 519! — in Gallia australi, fortasse in Catal., regno Valentino.

A. Broussoneti JACQU. Ecl., KTH. Enum. V, 67! — in Africa boreali, fortasse in Baetica.

A. altissimus MUMBY in Bull. soc. bot. France II, 287! — in Algeria Oranensi, fortasse in regno Murcico v. Granatensi.

Fam. 34. LILIACEAE JUSS.*

Herbae bulbigerae caulescentes v. scapigerae, aut rhizomate perennantes caules edentes; rarius plantae perennes, trunco lignoso fruticoso v. arboreo praeditae. Folia alterna aut verticillata, plerumque integerrima. Flores hermaphroditi regulares, perigonio corollino e phyllis 6 biseriatis liberis v. connatis composito. Stamina 6 hypogyna aut perigonii phyllis inserta, antheris introrsis. Ovarium liberum superum. Stylus terminalis integer, stigmatibus 3 terminalibus distinctis v. stigmate trilobo. Capsula trilocularis, loculicide trivalvis. Semina perispermio membranaceo, crustaceo v. spongioso, sed semper fragili et albumine carnoso embryonem plerumque cingente munita.

Clavis tribuum generumque analytica.

A. Plantae rhizomate fibroso v. tuberoso aut radice perenni munitae.
  a. Plantae lignosae acaules v. caulescentes, foliis carnosis crassis spinoso-dentatis v. loratis integerrimis . . . . Trib. I. ALOINEAE.
    α. Perigonium tubulosum deciduum . . . . ALOE (CCXVI.)
    β. Perigonium campanulatum marcescendo-persistens . . . . . . YUCCA (CCXVII.)
  b. Herbae perennes rhizomate fibroso v. tuberoso, caulescentes, foliis integerrimis . . . . Trib. II. ASPHODELEAE.
    α. Perigonium infundibuliforme. Stamina cum stylo adscendentia PARADISIA (CCXVIII.)
    β. Perigonium stellatum. Stylus rectus.
      † Perigonii segmenta trinervia. Stamina recta filamentis glabris . . . . ANTHERICUM (CCXIX.)
      †† Perigonii segmenta 5—7-nervia. Stamina recta, filamentis inferne lanato-tomentosis . . . . SIMETHIS (CCXX.)
      ††† Perigonii segmenta uninervia. Filamenta arcuata basi dilatata concava ovarium cingentia . . . . ASPHODELUS (CCXXI.)
B. Plantae bulbigerae.
  a. Flores in umbellam simplicem spathis cinctam congesti, saepe bulbillis intermixti. Perigonium sexpartitum v. hexaphyllum . . Trib. IV. ALLIEAE.
    α. Perigonium campanulatum v. stellatum, persistens. Stylus filiformis ex ovarii fundo prodiens . . . . ALLIUM (CCXXVI.)
    β. Perigonium ut in praeced. Stylus ovarii apici insertus . . NOTHOSCORDUM (CCXXVII.)
  b. Flores racemosi corymbosi, cymosi v. solitarii.
    α. Perigonium gamophyllum. Herbae acaules, foliis radicalibus, scapo florifero, floribus racemosis . . . . Trib. III. HYACINTHEAE.
      † Perigonium campanulatum profunde sexpartitum. Flores coerulei v. azurei . . . . ENDYMION (CCXXII.)
      †† Perigonium tubuloso-infundibuliforme ad medium usque 6-partitum, lobis patulis. Flores azurei . . . . . HYACINTHUS (CCXXIII.)
      ††† Perigonium infundibuliformi-campanulatum profunde 6-partitum, tubo subinflato. Flores fulvi . . . . . UROPETALUM (CCXXIV.)
      †††† Perigonium ovoideo-globosum aut urceolatum, limbo brevi sexfido. Flores cyanei v. violascentes . . . MUSCARI (CCXXV.)
    β. Perigonium e phyllis 6 liberis compositum.
      † Perispermium seminum plerumque subglobosorum adscendentium v. erectorum nigrum. Herbae scapigerae, floribus racemosis v. corymbosis . . . . Trib. V. SCILLEAE.
        × Flores coerulei, cyanei v. lilacini. Semina subglobosa . . . . SCILLA (CCXXVIII.)
        ×× Flores albi, lutei v. virentes.
          * Semina discoidea alata. Flores spicato-racemosi. Folia hysteranthia . . . . URGINEA (CCXXIX.)
          ** Semina globosa v. angulata. Flores corymbosi v. racemosi. Folia synanthia . . . . ORNITHOGALUM (CCXXX.)

---

* Auctore WILLKOMM.

†† Perispermium seminum horizontalium v. pendulorum plerumque discoideorum pallidum v. rufescens . . . . . Trib. VI. TULIPACEAE.
× Herbae scapigerae.
* Flores cymosi flavo-virentes. Perigonium stellatum: GAGEA (CCXXXI.)
** Flos solitarius nutans violascens v. albicans. Perigonium campanulato-reflexum . . . . ERYTHRONIUM (CCXXXII.)
×× Caulescentes, caule foliato.
* Flos solitarius terminalis, perigonio campanulato flavo v. coccineo. Caulis basi foliatus . . . TULIPA (CCXXXIII.)
** Flores solitarii v. bini terminales, perigonio campanulato brunneo-purpurascente plerumque tesselato. Caulis ad apicem usque alternatim foliatus . . . . FRITILLARIA (CCXXXIV.)
*** Flores solitarii v. racemosi, perigonio infundibuliformi purpurascente, flavo, aurantiaco v. albo, plerumque maculato. Caules alternatim v. verticillatim foliati . . . . LILIUM (CCXXXV).

Trib. I. Aloineae ENDL. l. c.

Rhizoma v. radix perennis, fibris robustis. Perigonium sexfidum v. sexpartitum. Semina compressa angulata v. alata, perispermio crustaceo atro. — Plantae acaules v. caulescentes, imo arborescentes trunco lignoso et foliis Palmarum modo in comam terminalem congestis.

CCXV. ALOE L. Gen. pl. Perigonium tubulosum deciduum, limbo sexfido. Stamina adscendenti-erecta, tubo inserta inclusa. Capsula trilocularis loculicide trivalvis polysperma. Semina lenticulari-compressa. — Plantae acaules v. caulescentes, rhizomate v. trunco lignoso, foliis carnosis crassis perennantibus ad apicem trunci aut rhizomatis rosulatis v. disticho-imbricatis, floribus longe vageque racemosis in pedunculis v. scapis terminalibus.

846. **A. vulgaris** LAMK. Encycl. I, 86. DESF. Fl. atl. I, 310! (A. perfoliata π. vera L., A. barbadensis MILL.). Subacaulis, rhizomate turiones permultos edente, foliis magnis ensiformibus, glauco-virentibus, spinoso-dentatis; floribus flavis 1″ l. pendulis.

In arenosis et rupestribus maritimis Hispaniae australis passim: in ora Valent. (pr. Murviedro, CAV.), Granat. (c. Velez, Motril, Nerja, BSS., Almuñecar, WK., plagas latas occupans). — ♄. Majo, Junio (v. v.). «Zabila.»

Hab. etiam ad littora Sicil., Graec., Archipel., Afric. borealis, Canariarum.

*847. **A. purpurascens** HAW. Syn. pl. succ. 75. R. SCH. Syst. VII, 692! (A. perfoliata ε. purpurascens L.). Fruticosa, trunco 2—3′ l. dichotomo, foliis ensiformibus apice recurvatis, spinoso-dentatis, glaucis; floribus rubris pendulis.

Ad fossas agri Valentini (Huerta de Valencia) passim, sine dubio ex hortis elapsa. — ♄. Majo (v. v.).

Hab. ad Promont. bon. spei.

*848. **A. arborescens** MILL. Dict. 3., R. Sch. l. c. 708! (A. perfoliata α. arborescens L.). Differt a praeced. trunco simplici, rarius ramoso plerumque flexuoso, foliis longioribus latioribusque, scapo florifero bipedali et ultra; floribus majoribus (1½″ l.) coccineis.

Abundat in saxosis montis Gibraltarici, ex hortis, ubi frequenter colitur, elapsa. — ♄. Decemb. (v. v.).

Hab. ad Prom. bon. spei.

CCXVI. YUCCA L. Gen. pl. Perigonium campanulatum profunde sexpartitum, marcescendo-persistens. Stamina recta segmentorum basi inserta. Capsula carnosa subbaccata demum, loculicide trivalvis. Semina discoidea. — Plantae lignosae arborescentes, foliis in apice truncis in comam palmaeformem congestis, e quorum medio surgit scapus florifer paniculato-ramosus.

*849. **Y. gloriosa** L. Cod. 2507! Bot. Magaz. 1260. Erecta trunco 1—5′ l., foliis loratim lanceolatis 2′ l. integerrimis, scapo florifero 2—3′ l., floribus 1½—2″ l. albis.

Colitur satis frequens in hort. regni Valentini, Granat. et Baeticae. — ♄. Jul., Aug. (v. v.). «Champagra del Perú, Espino de Cuba.»

Hab. in Amer. bor. et australi.

Trib. II. Asphodeleae ENDL. l. c.

Rhizoma fibrosum v. tuberosum. Perigonium 6-partitum. Stamina recta v. adscendentia, thalamo inserta. Capsula trilocularis trivalvis. Semina angulata, perispermio crustaceo atro. — Herbae caulescentes, caule foliato v. aphyllo.

CCXVII. PARADISIA MAZZ. (1814) ex BERTOL. Fl. ital. IV. Perigonium infundibuliforme. Stamina cum stylo adscendentia. Ovarium breviter stipitatum. Capsula membranacea trigona polysperma. — Flores simpliciter racemosi.

850. **P. Liliastrum** BERTOL. l. c. p. 133. GREN. GODR. Fl. Fr. III, 221! (Czackia Liliastrum ANDRZ. [1818], RCHB. Ic. X, f. 1111! Phalangium Liliastrum LAMK., Anthericum et Hemerocallis Liliastr. L.). Rhizomate fibroso, foliis (basilar.) linearibus gramineis, caulem 1—1½′ l. simplicem aphyllum subaequantibus, floribus 1—1½″ l. paucis albis, antheris aurantiacis.

In Pyrenaeis Catal. (COLM., c. Nuria, POURR.), Aragon. (QUER, et S. de Moncayo, ASS.). — ♃. Jul. (n. v.).

Hab. in Lusit. bor., Gall., Helv., Tyrol., Carinth., Carn., Ital. superiore.

CCXVIII. ANTHERICUM L. Gen. pl. Perigonium stellatum tubo brevi ovarium cingente, segmentis trinerviis. Stamina recta, filamentis glabris. Capsula subglobosa. Semina rugoso-punctata. — Flores albi in racemum simplicem v. compositum dispositi. Rhizoma fibrosum.

851. **A. Liliago** L. Cod. 2446! RCHB. Ic. l. c. f. 1115! (Phalangium Liliago SCHREB.). Caule simplici erecto ½—1½′ l., foliis (omnibus basilaribus) linearibus planis erectis, caulem saepe subaequantibus; racemo simplici, floribus diametro pollicari, stylo curvato, staminibus perigonio duplo brevioribus.

β. australe WK. Sert. n. 1030! (A. intermedium WK. in pl. exsicc. 1850, n. 268). Differt a specie foliis scapo brevioribus reflexis v. prostratis, convolutis basi inflato-vaginatis. Habitus speciei sequentis.

In nemoribus dumetisque regionis montan. Hispaniae central. et orientalis: in Gallec. (POURR.), Castella vet. (mont. de Burgos, PAL., pr. el Escorial, COLM.), Aragon. (mont. de Herrera, c. Pitarque, ASS.), Catal. (c. Nuria, Caldas de Mombuy, COLM.); — β. in Aragon. super. (int. Yesa et Tiermes, c. Canfranc, WK.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Gall., Europa med., Ital., Ross. merid.. Dan., Gothlandia.

852. **A. baeticum** BSS. Voy. II, 619! t. 172! (Phalangium baet. BSS. El.). Caule simplici 3—12″ l. gracili, foliis anguste linearibus convolutis curvatis longiore; racemo simplici, floribus 1—10 diametro 6—12‴, genitalibus perigonium aequantibus, stylo declinato. — In regione alpina nana subuniflora evadit.

In humidis regionis montan. et alpin. regni Granatens. ad alt. 3000—8000′ passim (S. Nevada, S. de Estepona, BSS.!, WK., BOURG.!). — Jun.—Aug. (v. v.).

853. **A. ramosum** L. Cod. 2445! RCHB. Ic. l. c. f. 1114! (Phalang. ramosum LAMK.). Caule superne ramoso, racemum compositum paniculatum formante, 1—1½′ l., foliis anguste linearibus planis erectis longiore; floribus diametro 6—10‴, stamin. perigonium subaequantibus, stylo recto.

In arenosis aridis dumosis region. inferioris et mont. Hispaniae central. et austro-orient. passim: in utraque Castell. (mont. de Burgos, PAL., la Mancha,

CAV.!), regno Murc. (c. Almansa, CAV.!), Valent. (vall. Albayda, CAV.!), Catal. (COLM.) — ♃. Jun., Jul. (v. s.).
Hab. cum praecedente.

CCXIX. SIMETHIS KTH. Enum. IV, 618! Perigonii stellati segmenta 5—7-nervia. Filamenta inferne lanato-tomentosa. Capsula subglobosa 3—6-sperma. Semina arillo munita. — Flores cymoso-paniculati.

854. **S. bicolor** KTH. l. c.! (S. planifolia GREN. GODR. l. c., Anther. planifolium L., Anth. bicolor DESF. Fl. atl. t. 90!, Phalangium planif. P., Phal. bicolor DC., Phal. holosericeum POURR., hb.?). Rhizomate e fibris carnosis praelongis composito, caule 4—18″ l. flexuoso superne ramoso nudo; foliis (basilaribus) caulem subaequantibus linearibus 1—4‴ lat. planis v. canaliculatis; floribus diametro 6‴, intus albis extus roseis.
In saxosis rupiumque fissuris formationis calcareae et arenariae in reg. inferiore praecipue litorali Hispaniae boreal. et australis passim: in Cantabr. (Loma de Jaizquivel pr. Irun, WK.), Astur. (c. Grado, DUR.), Gallec. (c. Santiago, Piedrafita, LGE.!, «comun en los montes,» PLAN.), regni Granat. (mont. Almoráima pr. S. Roque cop., WK.). — ♃. Mart.—Jun. (v. v.).
Hab. in Lusit., Gall., Cors., Sard., Afr. boreali.

CCXX. ASPHODELUS L. Gen. pl. Perigonium stellatum, segmentis uninerviis, basi in tubum brevem ovarium cingentem connatis. Filamenta basi dilatata concava, ungue puberula, ovarium arcte cingentia, arcuata. Stylus rectus. Capsula trigona. Semina verruculosa. — Flores albi racemosi, racemo simplici v. composito.

855. **A. tenuifolius** CAV. Anal. de cienc. nat. III, 46, t. 27, f. a! (Anthericum annuum POURR. hb.). Pedalis et ultra, gracilis, rhizomate fibroso, caule nudo subsimplici, foliis teretibus subulatis tenuibus 3″ l.; floribus laxe racemosis parvis, segmentis $1^{1}/_{2}$—2‴ l. ovato-lanceolatis acutis albis; capsula globosa $1^{1}/_{2}$‴ longa.
In regione calida Hispaniae australis raro (pr. Murcia, in S. de Elvira pr. Granatam, LGE.). — ♃. Apr., Majo (n. v.).
Hab. etiam in Africa boreali.

856. **A. fistulosus** L. Cod. 2439! RCHB. Ic. l. c. f. 1117? CAV. Ic. t. 201! (A. minor CLUS. Hist. I, 197!). Gracilis, rhizomate fibroso, caule 1—$1^{1}/_{2}$′ l. fistuloso simplici v. superne ramoso, foliis lineari-filiformibus fistulosis duplo longiore; bracteis pallidis, floribus laxe racemosis, segmentis rubro-vittatis 3—4‴ l.; capsula 2‴ longa.
In arenosis, ruderatis, pinguibus, cultis regionis inferior. in Castell. nova (agro Madrit. et Tolet., COLM.), Aragon. (abund. c. Saragossam, Epila, Calatayud, ASS.), Catal. (Monjuich, COLM.), in regno Valent., Murcico, Granatensi, atque in Baetica frequens. — ♃. Mart.—Majo (v. v.). «Gamonita.»
Hab. per omnem zonam mediterraneam.

857. **A. microcarpus** VIV. Fl. cors. 5. RCHB. Ic. l. c. f. 1116? cf. GAY in Bull. soc. bot. Fr. IV, 609! (A. ramosus COLM. Ap. et botanicorum Madrit. nec GOU., A. pratensis POURR. hb., A. aestivus BROT. Fl. lusit. 525!). Robustus, rhizomate fibroso (?), caule 1—2′ l. ramosissimo thyrsoideo; foliis lanceolato-ensiformibus, praelongis 3—10‴ lat. planis carinatis, bracteis pallidis fulvescentibus; floribus dense racemosis, segmentis carneo-vittatis, filamentis supra unguem fere ad medium usque papilloso-scabris, capsula parva $2^{1}/_{2}$—3‴ l. obovato-globosa.
In arenosis, graminosis et pinguibus regionis infer. Hispaniae central. et australis: in Galleciae pratis (POURR.), Castell. nova (abund. c. Aranjuez, BOUT.! ad radic., S. de Guadarramae, LGE., in agro Madrit., COLM., GAY), Extremad. (c. Plasencia, WK.), regno Jiennensi (la Carolina LGE.), agro Gadit. sec. GAY regni Granat. collibus (BSS.) et Gibralt. (KEL., WK.). — ♃. Majo (v. v.). «Gamon.»
Hab. per omnem zonam mediterraneam atque in Lusit. et Canariis.

858. **A. cerasiferus** GAY l. c.! (A. ramosus GOU., RCHB. Ic. l. c. f. 1118! CAV. prael. n. 991! ASS. Syn.? non L.; A. albus POURR. hb. et BSS. Voy., Asphod. I. CLUS. Hist. I, 196!). Robustus, rhizomate e tuberibus napiformibus permultis composito, caule bipedali et ultra, simplici v. in ramos paucos longosque diviso; foliis bracteis floribusque speciei praecedentis, filamentis supra unguem laevibus v. ima basi solum papilloso-scabris; capsula maxima sphaerica 5—7‴ l.

In pinguibus humidis et uliginosis regionis inferior. et montanae: in Castella nova (c. Aranjuez etc., GRLLS.), Aragon. («in montosis australibus frequentis, ASS. — an spec. praecedens?), Catal. (Monserrat, Monseni, COLM. an praecedens?), regno Valent. («comun», CAV.), Granat. (agro Malacit., S. de Mijas, S. de Estepona, S. Nevada ad 5000′ usque, BSS., WK., LGE.), Baetic. CLUS. (undique, sed copiosissime in planitie uliginosa int. Laguna de la Janda et Tarifa, WK.). — ♃. Mart.—Majo (v. v.) «Gamon.»

Hab. in Lusit., Balear., Gall. austral., Corsica.

859. **A. albus** W. Spec. pl. II, 133. RCHB. Ic. l. c. f. 1119! GAY l. c.! (Asphod. II. CLUS. hist. I, 197!, A. albus GREN. GODR. ex part., A. sphaerocarpus et subalpinus GREN. GODR. teste GAY!, A. ramosus PLAN. Fl. gall.?, A. major POURR. hb.). Differt a praecedente, cui persimilis, bracteis atrofuscis, segmentorum vitta virente, filamentis usque ad medium papilloso-scabris, capsula ellipsoidea mediocri 3—4‴ l.

In pinguibus humidis regionis inferior. et mont. passim: in Gallec. («comun en los montes», PLAN.), Astur. (pr. Gijon, DUR.), Cantabr. et Navarr. (abundat inde a maris litore ad 2000′ usque, WK.), Castell. vet. ad Sierram de Guadarrama usque, (GAY.). Cast. nov. (Guadarrama, LGE., S. Pablo de l. Montes, POURR.), Aragon. super. (Rencluse de Maladetta, ZETT.), prope Jaen (LGE.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.). «Gamon.»

Hab. in Lusit. bor., Gall., Alpib. australior., Ital. omni, Carn., Croatia.

Species inquirenda:

Anthericum algeriense BSS. et REUT. Pug. 115! — in Algeria prope Oran; fortasse in regno Murcico v. Granatensi.

Trib. III. Hyacintheae ENDL. l. c.

Plantae bulbigerae. Perigonium sexpartitum v. sexfidum. Stamina tubo perigonii inserta, recta libera. Semina globosa v. angulata v. compressa discoidea, perispermio membranaceo v. crustaceo atro. Embryo centralis rectus v. leviter curvatus. Herbae acaules, foliis omnibus radicalibus, scapo florifero, floribus racemosis.

CCXXI. ENDYMION DUMORT. Fl. belg. (1827). Perigonium campanulatum v. tubuloso-campanulatum, profunde sexpartitum. Stamina inclusa, filamentis longis perigonii basi adnatis. Capsula oligosperma. Semina subglobosa, umbilico nudo.

860. **E. campanulatus** WK. (Agraphis campanulata LK. RCHB. Ic. X, f. 1010! Scilla campanulata AIT., Hyacinthus cernuus BROT. Fl. lusit. I, 535!). Inodorus, foliis lineari-lanceolatis 2—3‴ lat. scapo ½—1′ l. brevioribus, floribus in racemum erectum laxum vagum dispositis, erectis bracteisque bipartitis coeruleis, perigonio exacte campanulato 5—6‴ l.

In graminosis umbrosis inter frutices regionis mont. passim: in Gallec. (Orense, POURR.), Cast. nov. (Cerro Mazotta supra el Escorial, LGE., Toledo, POURR.), S. Morena (pr. Valdehuertas, Trasierra, LGE.!), regno Granat. ad. alt. 3000′—4000′ (int. Igualeja et Ronda, S. de la Nieve, Torcal de Antequera, BSS., S. de Yunquera ad 4000′ usque satis copiose, WK.). — ♃. Apr., Majo (v. v.).

Hab. etiam in Lusitania.

861. **E. nutans** DUM. l. c. 140 (Agraphis nutans LK., RCHB. Ic. l. c. 1007! [1829]. Scilla nutans SM., Hyacinthus non scriptus L., Hyac. pratensis LAMK.,

H. cernuus THUILL. non L. nec BROT.). Differt a praeced. cui persimilis, floribus nutantibus subsecundis azureis odoratis, racemo recurvato, perigonii segmentis recurvatis, filamentis alternatim ultra medium adnatis.

In locis pinguibus umbrosis regionis mont. Hispaniae borealis et centralis: in Gallec. (« comun en las selvas y montes incultos », PLAN.), Astur. LAG.! mont. Carpetanis (c. Bustarviejo, Canencia, Avila, QUER, el Escorial, BOURG.!). — ♃. Majo (v. s.).

Hab. in Brit., Gall. occid., Belg., Batav., Germ. occid., Ital. superiore.

?862. **E. cernuus** WK. (Agraphis cernua LK., RCHB. Ic. l. c. f. 1008! Scilla cernua HFFGG. LK., Hyacinth. cernuus L., Hyac. hispanicus CLUS. Hist. I. 177). Odoratus, statura praecedentis sed minor, racemo magis nutante, floribus cernuis, perigonii incarnati basi subventricosa, segmentis minus revolutis. An praecedentis varietas?

In Hispania (probabiliter occidentali) ex LINN. — ♃. (n. v.).

Hab. in Lusitania.

CCXXII. HYACINTHUS L. Gen. pl. Perigonium tubuloso-infundibuliforme ad medium usque 6-partitum, lobis patulis. Stamina inclusa medio tubo inserta, filamentis abbreviatis. Capsula oligosperma. Semina subglobosa, umbilico carnoso inflato.

863. **H. amethystinus** L. Cod. 2491! RCHB. Ic. l. c. f. 1006! Inodorus, foliis lineari-filiformibus scapo $^1/_2$—1′ l. brevioribus, racemo erecto laxo subsecundo, bracteis integris coerulescentibus pedicello longioribus, floribus nutantibus, perigonio 4‴ l. azureo.

In glareosis pinguibus humidis regionis montan. et subalp. Hispaniae boreali-orientalis: in Navarra (KTH.); Aragon. super. (Peña de Oroël, Pyren. supra balnea Panticosa ad alt. 5000—5500′ WK., valle de Benasque, Castaneza, ZETT.). — ♃. Junio (v. v.).

Hab. in Pyren., Bosn., Croatia.

CCXXIII. UROPETALUM KER. in Bot. reg. Perigonium infundibuliformi-campanulatum profunde sexpartitum, segmentis inferne conniventibus tubum subinflatum formantibus, superne patulis. Stamina inclusa tubo inserta, filamentis satis longis. Capsula polysperma. Semina plana compressa tenuia marginata.

864. **U. serotinum** KER. l. c. 156. RCHB. Ic. l. c. f. 1004! (Lachenalia serot. W., Hyacinthus serot. L. CAV. Ic. t. 30!). Inodorus, foliis lineari-filiformibus scapo 5—12″ l. brevioribus, racemo secundo laxo cernuo, bracteis integris floribusque erectis v. nutantibus, fulvis v. aurantiacis.

In arenosis rupiumque fissuris regionis inferior. et mont. Hispaniae central., orient. et australis: in Castella nova (c. el Pardo, el Escorial, COLM., Nuevo Baztan, CUT.!, Aranjuez, CAV.!), Arag. (c. Hijar, Calcena, en la Sierra de Arcos, ASS.), Catal. (pr. Barcinon. COLM.), regno Valent. (CAV.), Murc. (S. de la Fuensanta etc., GUIR!), montib. Marianis (LGE.), regno Jienn. (Jaen, LGE.), Granat. ad alt. 500—4500′ (c. Malaga, S. de Mijas, S. Tejeda, BSS., FK.!, c. S. Roque, WK., S. Elvira, LGE.), monte Gibralt., WK., KEL., Baet. (c. Vejer, Chiclana, WK., Cordova, LGE.!). — ♃. Mart.—Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall. merid. et Pyren. central., Africa bor., Canariis.

CCXXIV. MUSCARI TOURN. Inst. Perigonium ovoideo-globosum aut urceolatum, limbo brevi sexfido. Stamina fauci inserta, filamentis abbreviatis. Capsula oligosperma. Semina globoso-angulata.

865. **M. comosum** MILL. Dict. 2. RCHB. Ic. l. c. f. 1001! (Bellevalia comosa KTH., Hyacinth. comosus L.). Inodorum, bulbo grandi, foliis late linearibus canaliculatis scapo $^1/_2$—1$^1/_2$′ l. brevioribus; racemo longo floribundo vago laxo erecto, bracteis parvis deciduis; floribus summis sterilibus longe pedicellatis violaceis comam effusam formantibus, reliquis fertilibus breviter pedicellatis lividis, pedicellis horizontalibus.

In arenosis, cultis, vineis per omnem Hispaniae centralis, orientalis et australis regionem inferiorem et montanam satis frequens. — ♃. Febr.—Jul. (v. v.). «Jacinto de penacho.»

Hab. per omnem Europ. mediam et australem atque in Asia occid. et Africa boreali.

866. **M. racemosum** DC. Fl. fr. III, 208 non MILL., RCHB. Ic. l. c. f. 999! (Bothryantus odorus KTH., Hyacinthus racemosus L., Hyac. botryoides MILL. non L., Hyac. botryoides I. CLUS. Hist. I, 181!). Odoratum, foliis lineari-filiformibus canaliculatis scapo $^1/_2$—1′ l. plerumque longioribus, racemo brevi denso ovato vago erecto, floribus parvis ovoideis cyaneis, pendulis breviter pedicellatis.

Ubi praecedens, eo adhuc frequentior; in regno Granat. ad 6000′ usque adscendit. — ♃. Febr.—Jun. (v. v.). «Jacinto racimosa, silvestre, Cebolla de lagarto, Matacandiles.»

Hab. in tota zona mediterr., Europa med., Angl., Scotia.

?867. **M. botryoides** MILL. l. c. RCHB. Ic. l. c. f. 998! (Hyacinthus botryoides, L. Bothryanthus vulgaris KTH., Hyacinth. botryoides III. CLUS. l. c.!). Differt a praeced. statura minore, floribus primo dense spicatis postea racemosis, subinodoris, pedicellis brevibus post anthesin recurvatis demum horizontalibus, perigonio subgloboso violaceo v. purpurascente, foliis duplo latioribus late canaliculatis erectis.

In agro Madritensi sec. LOEFL. et PAL. — ♃. Mart., Apr. (n. v.).

Hab. in Gall., Belg., Bat., German. occid. et austral., Helv., Austr., Hung., Transs., Croat., Dalm., Ital., Turc., Persia.

868. **M. atlanticum** BSS. et REUT. Pug. 114! Glaucescens, foliis linearibus canaliculatis 6—10″ l. 2‴ lat. erecto-patulis scapo longioribus, racemo spicato ovato, pedicellis patentibus demum deflexis; perigonio cinereo-violascente oblongo basi subattenuato ore constricto, floribus supremis tubulosis neutris.

In declivibus herbidis rupibusque humidis region. montanae Hispaniae australis raro (Cerro de S. Cristóval pr. Grazalema et c. Ronda, BSS., REUT., Sierra Elvira pr. Granat. et Cerro Zumbalejo pr. Jaen, LGE.). — ♃. Apr.—Jun. (n. v.).

Hab. etiam in Africa boreali.

Species inquirendae:

Endymion patulus GREN. GODR. Fl. fr. III, 215! (Agraphis patula RCHB. Ic. X, f. 1009!, Hyacinth. patulus DESF.) — in Gallia austro-occid. (c. Bayonam), probabil. etiam in Cantabria.

Hyacinthus orientalis L. Cod. 2492! RCHB. Ic. l. c. f. 1005! — in Gallia adhuc australi, fortasse etiam in Catal. v. regno Valentino.

Bellevalia Romana RCHB. Fl. exc. Ic. l. c. f. 1002! — in Gallia occid. et australi, sine dubio in Hisp. austro-orientali.

Trib. IV. Allieae KTH. Enum. IV, 379!

Plantae bulbigerae, floribus umbellatis. Perigonium sexpartitum v. hexaphyllum. Stamina basi phyllorum inserta filamentis, saepe connatis. Semina angulato-globosa, perispermio membranaceo atro. Embryo excentricus uncinato-curvatus.

CCXXV. ALLIUM L. Gen. pl. Perigonium campanulatum v. stellatum, persistens. Filamenta plus minus dilatata, inferiora saepe tridentata v. trifida, dente medio antheriphoro. Stylus filiformis ex ovarii fundo prodiens (gynobasicum) liberum (cum ovario non connatum, ovario canali centrali cylindrico stylum continente munito). — Caulis aphyllus (scapus) sed basi (saepe etiam ad medium usque), foliorum vaginis membranaceis arcte cinctus, quam ob rem foliatus apparet. Flores saepe bulbillis intermixti, initio spatha mono-pleiophylla inclusi.

Sect. I. Codonoprasum KOCH Syn. 831! Perigonium profunde sexpartitum campanulatum. Filamenta simplicia libera v. basi connata. Pedicelli ante anthesin penduli. Spatha 1—2-valvis, valvulis longe acuminatis.

† Umbella bulbigera.

869. **A. oleraceum** L. Cod. 2366! RCHB. Ic. X, f. 1067! (A. virescens LAMK.). Bulbo simplici foetido, caule 9—18″ l. versus medium usque foliato, foliis linearibus semicylindricis fistulosis supra canaliculatis, umbella e floribus paucis inaequaliter pedicellatis et bulbillis permultis composita, perigonio campanulato livido-roseo, staminibus inclusis.

In cultis, vineis etc. ad opp. Lugo Galleciae (LGE.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).
Hab. in Gall., Angl., Scot., Scand., Europa med., Ital., Ross. meridionali.

870. **A. carinatum** L. Cod. 2357! RCHB. Ic. l. c. f. 1057! (A. monserratense POURR. hb.). Bulbo ovato simplici cinereo, caule 9—18″ l. cylindrico versus medium usque foliato, foliis linearibus planis carnosis erectis; umbella pauci- v. multiflora, spatha diphylla praelonga, perigonii rosei v. purpureo-violacei segmentis exterioribus dorso carinatis, staminibus exsertis, antheris flavis.

In pratis locisque humidis in regione infer. Galleciae (in ditione el Courel, c. Viso, Sietepuentes etc., PLAN.) et Catal. (Monserrat, POURR.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).
Hab. in Gall., Europa med., Ital. bor., Turcia.

†† Umbella capsuligera.

871. **A. pallens** L. Cod. 2363! RCHB. Ic. l. c. f. 1062! (A. paniculatum β. pallens GODR. GREN.). Bulbo ovato simplici albido, caule $1/2$—$1^1/2$′ l. versus medium usque foliato tereti, foliis linearibus fistulosis subtus angulato-convexis supra planis; spatha diphylla umbella multiflora longiore, pedunculis inaequilongis; perigonii sordide albicantis v. subcarnei segmentis truncatis, viridi- v. pupureo-vittatis, antheris flavis exsertis

β. purpureum BSS. Voy. II, 615! Differt statura humili, pedunculis brevioribus ideoque umbella globosa, segmentis pallide roseis vitta media intense purpurea notatis. Caules saepe geniculatim adscendunt.

Crescit species in aridis sterilibus, rupestribus regionis inferior. et mont. Hispaniae praecipue central., orient. et austral. passim: in utraque Castella (S. de Guadarr., agro Madrit., COLM., PROL.!, CUT. et AM.), Catal. (c. Tárrega, CSTA.!), regno Murc. (S. de la Luz, GUIR.!), Granat. inter Maria et la Puebla de D. Fadr., WK., c. Granatam, FK.!, Malaga, BSS.), Baet. (c. Sevilla, BOUT.!, Pto. de Sta. Maria, SCHOUSB.). Proven. etiam in Gallec. sec. hb. BOUT.! — β. hab. in regno Granat. ad alt. 0—7500′ (c. Estepona, Coin., in S. Nevada, BSS., WK., BOURG.!). — ♃. Jun.—Sept. (v. v.).
Hab. spec. in Lusit., Hung., Transs., Europa mediterran. omni, Afric boreali.

872. **A. flavum** L. Cod. 2362! RCHB. Ic. l. c. f. 1063! Differt a praeced. foliis non fistulosis canaliculatis subtus convexis, floribus flavis, genitalibus longe exsertis.

In Castella vet. (tierra de Burgos, PAL.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).
Hab. in Pyren., Gall., Belg., Austr., Hung., Turc., Europa mediterranea.

Sect. II. Scorodon KOCH l. c. 828! Perigonium hexaphyllum cyathiforme. Filamenta libera, simplicia, linearia v. ad basin dilatatam dente laterali brevissimo utrinque munita. Spathae valvulae breves. Umbella capsulifera.

873. **A. moschatum** L. Cod. 2361! RCHB. Ic. l. c. f. 1091! (A. capillar, CAV. Ic. t. 206!, A. setaceum W. K.). Tenellum, bulbo simplici oblongo brunneo; caule 3—6″ l. tereti basi foliato foliis filiformibus anguste canaliculatis longiore e umbella pauciflora laxa, perigonii phyllis 3‴ l. acutis, albicantibus vitta rosea dorso carinata notatis, genitalibus inclusis, antheris fuscis.

In collibus arenosis regionis infer. Castellae nov. (agro Madrit., LOEFL., c. Aranjuez, Ribas, QUER.) et regni Valent. (c. Torrente, CAV.!) raro. — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. in Gall., Sard., Neap., Istr., Dalm., Hung.; Turc., Graec., Ross. merid. Persia caspica.

874. **A. ochroleucum** W. K. Pl. rar. Hung. II, 204, t. 186, RCHB. Ic. l. c. f. 1090! (A. serotinum LAP., A. ambiguum DC.). Suaveolens, bulbo simplici anguste conico fibroso-tunicato, caule inferne foliato tereti $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. foliis anguste linearibus planis longiore; umbella globosa densa, perigonii phyllis 3‴ l. obtusis ochroleucis, genitalibus longe exsertis, antheris flavis.

β. ericetorum LGE. Pug. 73! (A. ericetorum THORE, A. suaveolens PLAN.). Humilior, magisque compacta, floribus vulgo roseis.

In rupestribus Cantabriae (Bilbao, LGE.) et Pyrenaeor. (Peña blanca, ZETT.); — β. in ericetis montanis et maritimis Galleciae frequ. (la Coruña, Pasaje, S. Meirama etc., LGE.!), etiam in Cantabr. (Santander, LGE.). — ♃. Jul.—Sept. (v. s.).

Hab. species in Gall. occid., Pyren., Helv., Germ., Austr., Hung., Italia.

Sect. III. Rhizirideum DON et KOCH l. c. 828! Perigonium hexaphyllum substellatum. Filamenta libera simplicia, basi saepe dilatata et dentibus lateralibus munita. Umbella capsulifera. Spatha bivalvis. Bulbus rhizomati crasso horizontali insidens.

875. **A. fallax** DON. Monogr. Allior. 61, KOCH Syn. l. c.! (A. angulosum DC. non L., All. senescens DUB. non L., All. montanum SCHM., RCHB. Ic. l. c. f. 1094!, A. narcissifolium VILL.). Caespitosum, caule 3—15″ l. acutangulo nudo, foliis anguste linearibus obtusis planis longiore; umbella multiflora subglobosa, floribus purpurascentibus, perigonii phyllis $2^1/_2$‴ l. acutis, antheris exsertis flavis.

In glareosis rupestribusque pinguibus regionis montan. Hispan. central. et orientalis passim: in utraque Castella (montes de Burgos, PAL., S. de Guadarrama et la Alcarria, QUER), Catal. (Pyren. pr. Castaneza, ZETT., Monseny, Monserrat, Cabrera, CSTA.!). — ♃. Jun.—Sept. (v. s.).

Hab. in Pyren., Gall., Dan., Europa med., Ital. Ross. meridionali.

Sect. IV. Schoenoprasum DON et KOCH l. c. 832! Perigonium hexaphyllum sub anthesi stellatum. Filamenta libera, aut omnia simplicia, aut interiora dilatata emarginato-trifida dente medio praelongo antheriphoro. Umbella capsulifera, spatha bivalvis brevis. Folia cylindrica fistulosa.

876. **A. Schoenoprasum** L. Cod. 2379! RCHB. Ic. l. c. f. 1085! var. alpinum GAUD. Fl. helv. II, 486! (A. foliosum CLAR.). Caespitosum, bulbis simplicibus oblongis saepe aggregatis, caule 1′ l. basi foliato, cylindrico, foliis cylindrico-subulatis longiore; umbella globosa multiflora, spatha primo rosea; perigonii rosei purpureo-striati phyllis 4—5‴ l. acuminatis acutis, genitalibus inclusis, filamentis omnibus simplicibus.

In glareosis pinguibus regionis montan. et alpinae Pyrenaeorum (Catal. »desde Vilaller al Pirineo«, CSTA.!) et S. Nevadae (ad alt. 7—8000′). Forma vulgaris (statura dimidio minore) colitur etiam in hortis: »Cebollino«. — ♃. Jul., Aug. (v. s.). — »Ajo morisco, Cebollino«.

Hab. spec. in Gall., Europa med., Ital. bor., Corsica.

*877. **A. ascalonicum** L. Cod. 2368! RCHB. Ic. l. c. f. 1076! Differt a praeced. perigonii dimidio minoris phyllis pallide lilacinis, vitta carinante subnigro notatis, filamentis 3 interioribus trifidis. Floret rarissime.

Colitur hinc inde: »Escaluña, Chalote«.

Hab. in Asia min., Palaestina, Syria.

*878. **A. Cepa** L. Cod. 2376! RCHB. Ic. l. c. f. 1083! Bulbo maximo solitario subgloboso, caule $1^1/_2$—2′ l. fistuloso basi inflato, foliis cylindricis distichis glaucis mox pereantibus longiore; umbella maxima multiflora globosa, floribus albis, genitalibus longe exsertis, filamentis interioribus trifidis.

Undique cultum. Occurrunt varietates permultae cultura ortae. Vulgo: »Cebolla«.

Patria ignota, probabiliter Asia.

879. **A. fistulosum** L. Cod. 2378! RCHB. Ic. l. c. f. 1084! Differt a praeced. statura et bulbo minore, foliis persistentibus, umbella densissima, filamentis omnibus simplicibus.

Colitur in hortis. »Cebolleta, Cebollino ingles«.
Hab. in Asia.

Sect. V. Porrum TOURN. et KOCH l. c. 830! Perigonium hexaphyllum subcampanulatum, phyllis exterioribus carinatis. Filamenta libera, interiora tripartita tricuspidata, dente medio antheriphoro lateralibus plerumque multo breviore.

† Umbella capsulifera.

a. Folia semicylindrica, fistulosa.

880. **A. sphaerocephalum** L. Cod. 2358! RCHB. Ic. l. c. f. 1080! Bulbo bulbillis stipitatis albicantibus cincto, caule 1—2′ l. cylindrico, ad medium usque foliato, foliis supra canaliculatis longiore; umbella globosa densissima, spatha bivalvi brevi, floribus parvis purpureis, phyllis ovato-lanceolatis, staminibus longe exsertis. Variat interdum floribus albicantibus (A. arvense GUSS.) et floribus umbellae centralibus post anthesin longe pedunculatis (A. descendens Auct. gall. non L.).

In arenosis, rupestribus cultisque per omnem fortasse Hispaniam, in australiore in regionem subalpinam usque adscendens: in Gallec. (c. Santiago, Pontevedra, LGE., Sietepuentes, Orense, PLAN.) regno Legion. (c. Villafranca del Vierzo, LGE.!), Cast. nova (c. el Escorial, AL.!, Ribas, Getafe, Aranjuez, BOUT.!, COLM., Trillo, ORT., S. Pablo de los Montes, POURR.), Aragon. (in vineis c. Saragossam, Calamocha, en el monte de Herrera, la madorra de Badenas, ASS., int. Pozondon et Celda, WK.), Catal. COLM. (c. Barcelona, Terrasa, Vich, CSTA.!, Castaneza, ZETT.), regno Granat. (c. Yunquera, Granada. in S. Nevada, S. de Gador ad 6000′ usque, BSS.,FK.!, c. Malaga, Maria, WK.). — ♃. Jun., Jul. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Europa med. omni, Dalm., Ital., Sicil., Turc., Ross. merid., Algeria.

?881. **A. guttatum** STEV. ap. DON. Monogr. All. 23., R. SCH. syst. VII, 1022! Differt a praeced. praecipue perigonii phyllis albis macula centrali magna purpurea notatis.

Crescit sec. COLM. Apunt. prope Toletum atque en el Pardo. — Jun., Jul. (n. v.).
Hab. in Ross. merid., Turc., Graecia.

b. Folia plana.

882. **A. rotundum** L. Cod. 2347! RCHB. Ic. l. c. f. 1079! Bulbo ovato bulbillis stipitatis fuscis cincto, caule 1—1½′ l. cylindrico recto inferne foliato, foliis linearibus carinatis acutis longiore; umbella multiflora globosa, pedunculis exterioribus brevibus reflexis, floribus purpureis, genitalibus inclusis.

In cultis, vineis Catalauniae, COLM. — ♃. Jun. (n. v.).
Hab. in Gall., Europa med., Dalm., Turc.. Sicil., Ross. meridionali.

883. **A. polyanthum** R. SCH. l. c. 1016! (A. multiflorum DC. et DESF.? A. Ampeloprasum BSS. Voy. ex. p.? et COLM. Catal. non L.). Robustum, bulbo grandi globoso albido, bulbillis permultis inter tunicas nidulantibus, caule 1½—3½′ l. flexuoso tereti basi foliato. foliis 3—5‴ latis acutis carinatis; umbella ampla globosa densa, spatha brevi caduca scariosa, floribus longe pedunculatis ex albo roseis. phyllis ad carinam asperis; staminibus paululum exsertis, filamentorum interiorum lacinula antheriphora mediam vel tertiam filamenti partem aequante, laciniis lateralibus longis subulatis tortilibus, antheris flavis, stylo longe exserto.

In cultis, vineis, arenosis et rupestribus pinguibus regionis infer. et montan. Hispaniae orient. et australis passim: in Catal. (c. Barcinon., CSTA.!), regno Granat. (in S. Nevada ad 1000′ usque, BSS., pr. Velez de Benaudalla, WK.), S. Morena (WK.). — ♃. Majo, Jun. »Puerro agreste, Ajo porro«.

Hab. etiam in Gall. austr. et Africa boreali.

884. **A. Ampeloprasum** L. Cod. 2344! RCHB. Ic. l. c. f. 1072! Differt a praeced., cui persimilis, praecipue filamentorum interiorum lacinula antheriphora filamentum subaequante, stylo stamina aequante.

In cultis et arenosis agri Madrit. sec. COLM. (an potius spec. praecedens?); — colitur etiam in hortis. — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. sponte in Oriente, Archipel., Sicilia.

885. **A. Baeticum** Bss. in Diagn. pl. or. VII, 113! »Bulbo unico dense tunicato, tunicis coriaceis fuscis apice in fibras longas basin scapi vaginantes productis, scapo tereti elato (2—3′ l.) ad medium usque foliato, foliis planis striatis canaliculato-complicatis glabris; umbella globosa, spatha univalvi acuminata umbellam aequante, pedicellis capillaribus aequalibus, perigonii laevis phyllis elliptico-linearibus obtusiusculis albis nervo rubello percursis; filamentis tribus tricuspidatis cuspide antheriphora filamentum aequante, anthera breviter exserta, cuspidibus lateralibus aequilongis«. — An var. praecedentis v. A. polyanthi? (A. Ampeloprasum Bss. Voy. ex parte ?).

In regione calida regni Granat. (Bss.) et Baet. (c. Gades, FAUCHÉ). — ♃. (n. v.).

*886. **A. Porrum** L. Cod. 2345! RCHB. Ic. l. c. f. 1071! (Porrum commune RCHB. Fl. exc.). Robustum, bulbo simplici ovato albido, caule 1½—3′ l. recto cylindrico ad medium usque foliato, foliis late linearibus acutis glaucescentibus; umbella ampla globosa densa, spatha univalvi calyptraeformi in acumen longum producta, floribus albidis v. carneis, phyllis obtusis ad carinam scabris, staminibus exsertis, stylo incluso.

Colitur in hortis: »Puerro, Ajo porro«. — ♂. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. sponte in Ital., Orient., Aegypto.

††. Umbella bulbifera.

887. **A. vineale** L. Cod. 2365! RCHB. Ic. l. c. f. 1075! Bulbo ovato inter tunicas bulbillos stipitatos continente, caule 1—2½′ l. cylindrico recto ad medium usque foliato, foliis angustis cylindrico-canaliculatis fistulosis; umbella pauciflora v. non nisi e bulbillis composita (A. compactum THUILL.), spatha univalvi brevi, floribus pallide roseis, phyllis laevibus, staminibus exsertis.

In arenosis, cultis, ruderatis regionis infer. et montan. per omnem Hispaniam passim: in Gallec. (Tuy, LGE.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, LGE.), Cast. utraque (Benavente, Madrid, LGE.), Aragon. (c. Cantavieja, Rodenas, Badenas, en el monte de Herrera, ASS.), Catal. (»en los viñedos, COLM., pr. Tarrega, CSTA.!), regno Valent. (ORT.), Baet. (Cadiz, SCHOUSB.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. per omnem fere Europam.

*888. **A. Scorodoprasum** L. Cod. 2355! RCHB. Ic. l. c. f. 1073! (Porrum Scorodoprasum RCHB. Fl. exc.). Differt a praeced. foliis planis, floribus purpureis, spatha bivalvi, phyllis dorso scabris, staminibus inclusis.

Colitur hinc inde in hortis: »Ajo pardo, Ajo porruno«. — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. sponte in Gall., Europa bor. et med., Oriente.

*889. **A. controversum** SCHRAD. Cat. h. Gott., RCHB. Ic. l. c. f. 1070! (A. Ophioscorodon LK.). Bulbo e bulbillis ovato-globosis curvatis obtusis inter tunicas albidas nidulantibus composito, caule 2′ l. tereti sub umbella in annulum flexo, versus medium usque foliato, foliis late linearibus planis carinatis acutis; spatha univalvi in acumen longum fistulosum producta caduca, floribus paucis longe pedunculatis parvis virentibus, staminibus inclusis.

Colitur passim in hortis: »Rocambola«. — ♃. Jul. (n. v.).

Hab. sponte in Ital. merid., Graec., Creta, Oriente.

*890. **A. sativum** L. Cod. 2354! RCHB. Ic. l. c. f. 1069! (Porrum sativum RCHB. Fl. exc.). Simile praecedenti, a quo differt bulbillis bulbi oblongis acutis, caule recto, floribus majoribus albidis, staminum appendicibus exsertis.

Colitur frequens per omnem Hispaniam: »Ajo comun«. — ♃. (v. v.).

Hab. in Oriente.

Sect. VI. Molium DON. et KOCH l. c. 826! Perigonium hexaphyllum, campanulatum v. stellatum. Stamina libera raro connata, filamenta simplicia edentata. Spatha 1—2-valvis membranacea diaphana, umbella plerumque capsulifera brevior. Folia plana.

891. **A. roseum** L. Cod. 2353! RCHB. Ic. l. c. f. 1102! Bulbo ovato albido bulbillis stipitatis parvis permultis cincto, caule 1—1½′ l. tereti basi foliato, foliis late linearibus acutis canaliculatis; umbella multiflora fastigiata, spatha univalvi 3—4-fida, floribus speciosis roseis (raro albis), perigonii campanulati 5‴ l. phyllis

obtusis, genitalibus inclusis. — Variat umbella bulbifera (A. carneum BERTOL., A. ambiguum SIBTH.).

In arenosis, glareosis, cultis pinguibus regionis inferioris et mont. per omnem sine dubio Hispaniam: in Cantabr. (pr. Bilbao, WK.), Castella nova (agro Madrit., c. Aranjuez, BOUT.!, COLM.), Arag. (c. Saragossam, Epila, Cariñena, ASS.), Catal. (c. Barcinon., COLM., Colbató, POURR., Pyren. orient., LAP.), regno Valent. (S. de Chiva, WK.), Murc. (pr. Cartagena, BOURG.!), Jienn. (LGE.), Granat. (agro Malac., BSS., FK.!, c. Carratraca, HS.!. S. Nevada, WK.), Gibralt., (KEL., WK.), Baet. (Cordoba, LGE., Chiclana, WK.). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.). »Ajo de culebra«.

Hab. in Lusit. et per omnem Europ. mediterraneam, in Africa boreali.

892. **A. Neapolitanum** CYR. Pl. rar. neap. I, fasc. 1, p. 13., RCHB. Ic. l. c. f. 1108! (A. candidissimum CAV. Prael. 994!, A. album SAUT., A. lacteum SIBTH.). Bulbo ovato albido simplici, caule 1—1½′ l. trigono basi foliato, foliis paucis lineari-lanceolatis 3—8‴ lat. acutis; umbella multiflora fastigiata, spatha brevi univalvi, scariosa, floribus speciosis candidis nitidis, perigonii 5‴ l. rotundatis, genitalibus inclusis.

In pinguibus regionis inferioris Hispaniae orient., central. et praecipue australis: in agro Madrit. (CAV., COLM.), Catal. (c. Barcinon., COLM.), mont. Marian. pr. Cordoba (LGE.), regno Granat. (alameda de la Alhambra, LGE.!, Torcal de Antequera, BSS.), Gibralt. (KEL.), Baet. (c. Chiclana, Conil, WK., Sevilla, LGE.). — ♃. Mart., Apr. (v. v.).

Hab. in Lusit., Ital., Dalm., Graec., Africa boreali.

893. **A. nigrum** L. Cod. 2371! RCHB. Ic. l. c. f. 1106! (A. monspessulanum GOU. Ill. t. 16!). Bulbo grandi ovato albido, caule 1—2′ l. tereti basi foliato, foliis lineari-lanceolatis longis latisque (½—2″ lat.) acuminatis crassis; spatha univalvi fissa, umbella floribunda fastigiata, perigonii stellati phyllis 4‴ l. obtusis albis v. pallide lilacinis viridi-vittatis, genitalibus perigonio brevioribus. Variat umbella bulbifera (A. magicum DC. et BROT. Phyt. t. 47, 48!).

In pinguibus herbosis regionis calidae Hispaniae austr. passim: in regno Granat. (c. Malaga, Alhaurin, Coin, BSS., S. Roque, WK.), Baet. (c. Sevilla, BOUT.!). — ♃. Mart., Apr. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall. austr., Ital., Dalm., Hung., Transs., Graec., Asia min., Cypro, Africa bor., Canariis.

?894. **A. odorum** L. Cod. 2372! Pedale, caule tereti aphyllo erecto, foliis linearibus canaliculatis subtus angulatis striatis, vix carnosis; umbella multiflora fastigiata, spatha brevi cum rudimentis spathaceis inter omnes pedunculos; floribus albis odoratis, phyllis ovato-oblongis erectiusculo-patulis rufescenti-carinatis, genitalibus inclusis.

In hortis quibusdam Catal. spontaneum sec. COLM., circa urb. Sevilla, BOUT. — ♃. (v. olim in herb. BOUT,). »Ajo oloroso«.

Hab. ex LINN. in Europa australi, sec. R. et SCH. in Sibiria.

895. **A. Victorialis** L. Cod. 2348! RCHB. Ic. l. c. f. 1110! (A. plantaginense LAM.). Bulbo elongato-conico, tunicis reticulato-fibrosis vestito, in solo obliquo, caule 1—1½′ l. apicem versus angulato inferne foliato, foliis elliptico-lanceolatis obtusis in petiolum brevem vaginantem attenuatis; umbella multiflora globosa densa, floribus sordide albis, genitalibus exsertis.

In locis herbidis regionis montan. et subalp. Hispaniae boreal., central et orient. raro: in Cast. nova (c. Trillo, ORT.), Arag. (S. de Moncayo, ASS.), Catal. (Monseni, mont. de Nuria, Pyren., COLM., valle de Aran, LAP.), Astur., LAG.!, (Pico de Tozaque, DUR.). — ♃. Jun. (v. s.). »Victorial larga«.

Hab. in Lusit., Gall., Helvet., Germ., Austr., Ital. super., Hungar., Transsilvania.

896. **A. ursinum** L. Cod. 2374! RCHB. Ic. l. c. f. 1109! Bulbo oblongo-conico albo tunicis diaphanis vestito, perpendiculari, caule ½—1′ l. semicylindrico nudo, foliis longe petiolatis, limbo elliptico-lanceolato v. lanceolato acuto; umbella multiflora laxa, floribus stellatis lacteis, staminibus perigonio brevioribus.

In pinguibus umbrosis regionis mont. Hispaniae boreal., central. et orient. passim: in Cantabr. (Pico de Sarantes pr. Bilbao, WK.), Cast. utraque (S. Pablo de los Montes, POURR., mont. de Avila, QUER), Navarra (Roncesvalles, NÉE.), Catal. (c. Set-Casas, COLM.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.). »Ajo de oso«.

Hab. in Gall., Europa med. et boreali, Ital., Dalm., Sicil., Ross. meridionali.

897. **A. Moly** L. Cod. 2377! RCHB. Ic. l. c. f. 1097! Bulbo oblongo fusco, caule $^1/_2$—1′ l. tereti basi bifoliato, foliis lineari-lanceolatis 4—8‴ lat. acutis; umbella multiflora fastigiata laxa, floribus speciosis flavis, perigonii phyllis 5‴ l. acutis stellatis, staminibus perigonio brevioribus. — Variat umbella pauciflora bulbigera.

In silvaticis umbrosis regionis mont. Pyrenaeor. Catal. (COLM.) et regni Murcici (Sierra de Segura, BOURG., BLANCO), raro. — ♃. Junio (n. v.).

Hab. etiam in Transs.; subspont. per omnem fortasse Europam mediterraneam.

898. **A. stramineum** BSS. et REUT. Diagn. 25! «Foliis omnibus radicalibus linearibus planis scapum subaequantibus, scapo tereti parte superiore subanguloso, umbella fastigiata, perigonii luteo-straminei phyllis lanceolatis acutiusculis, staminibus eo subdimidio brevioribus.»

In montibus Sierra de Toledo sec. hb. PAVON. — ♃. Majo (n. v.).

899. A. **Chamaemoly** L. Cod. 2383! CAV. Ic. t. 207! RCHB. Ic. l. c. f. 1096! Pygmaeum, bulbo ovato fusco, foliis linearibus elongatis canaliculato-carinatis, longe ciliatis, mollibus, patentissimis, caulem abbreviatum vaginis tectum longe superantibus; umbella pauciflora inter folia subocccultata, floribus speciosis albis, phyllis lineari-lanceolatis caducissimis, staminibus eis brevioribus.

In pinguibus regionis calid. Hispaniae australis: in prov. Malacit. (BSS.), Baet. (in palmetis pr. urbem Sevilla, ad ostia flum. Guadalquivir, WK., Pto. de Sta. Maria, LGE.!). — ♃. Jan., Febr., Mart. (v. v.).

Hab. etiam in Balear., Gall. austr., Cors., Sard., Ital., Dalm., Graec., Africa boreali.

900. **A. subvillosum** SALZM. Pl. ting. exs.! R. SCH. Syst. l. c. 1104! (A. subhirsutum RCHB. Fl. exc.! Moly Dioscoridis CLUS. Hist. I, 192!). Bulbo ovato fusco-tunicato, utroque latere bulbillo simili munito, caule gracili 3—10″ l., foliis 3 caulis basin arcte cingentibus, flaccidis, linearibus longe acuminatis carinatis, margine supra medium usque dense ciliatis; umbella multiflora densa fastigiata, spatha subquadrifida caduca, pedunculis subaequalibus, floribus albis, perigonii phyllis $2^1/_2$—3‴ l. oblongis obtusis; antheris flavis subexsertis, stylo stamina superante.

In sabulosis maritimis locisque pinguibus herbidis regionis calid. Baeticae: in agro Gadit. (CLUS., WK., LGE.), c. Pto. de Sta. Maria, Jerez (WK.). — ♃. Jan., Febr. (v. v.).

Hab. etiam in Lusit. austr. (c. Lagos, WK.), Balear. et agro Tingit. (SALZM.!).

901. **A. subhirsutum** L. Cod. 2349! GREN. GODR. l. c. 203! RCHB. Ic. l. c. f. 1099! (A. ciliatum CYR., A. graminifolium LOIS.). Differt a praeced. statura plerumque majore, foliis ad apicem usque ciliatis, umbella laxiore saepe pauciflora, pedunculis inaequalibus, perigonii phyllis acutis purpureo-carinatis, staminibus eis dimidio brevioribus, antheris pallide roseis (ex Gr. et G.), stylo stamina aequante.

In arenosis, cultis regionis inferior. Hispaniae central. et orient. passim: in agro Madrit. (QUER), Aragon. (c. Barbastro, ASS.), Catal. (inter segetes, COLM.). — ♃. Apr. (n. v.).

Hab. etiam in Gall. austr., Cors., Ital., Dalm., Graecia.

902. **A. triquetrum** L. Cod. 2375! RCHB. Ic. l. c. f. 1101! Bulbis fasciculatis albidis, caule succulento triquetro subaphyllo $^1/_2$—1′ l., foliis linearibus carinato-canaliculatis glaberrimis flaccidis; umbella laxa subunilaterali, spatha bivalvi, floribus speciosis campanulatis, perigonii phyllis 5—7‴ l. acutis lacteis viridivittatis, genitalibus brevibus.

In pinguibus umbrosis regionis inferior. Hispaniae orient. et australis passim: in Catal. (Barcel., COLM.), regno Granat. (c. Churriana, Alhaurin, Estepona, BSS.), Gibralt. (KEL.), montib. prope Algeciras (WK.), Baet. (SCHOUSB.). — ♃. Febr., Mart. (v. v.). « Lágrimas de la virgen. »

Hab. in Lusit., Balear., Pyren., Gall. merid., Cors., Ital., Africa boreali.

CCXXVII. **NOTHOSCORDUM** KTH. Enum. IV. Differt a genere praeced. stylo ovarii apici inserto nec gynobasico, ovario canali centrali porisque nectariferis carente.

*903. **N. fragrans** KTH. l. c. 461! (Allium fragrans VENT., A. inodorum AIT., A. gracile W.). Bulbo ovato albido, caule 1½—3′ l. tereti nudo, foliis elongato-linearibus planis obtusis glaucescentibus longiore; umbella multiflora fastigiata, spatha bivalvi ea breviore, perigonii phyllis 3—4‴ l. ellipticis, albis basi virentibus; genitalibus inclusis, antheris purpureis.

Circa urb. Sevilla, hb. BOUT.! (sine dub. ex hortis elapsum). — ♃. Majo (v. s.). Hab. sponte in Amer. bor. tropica.

Species inquirendae:

Allium complanatam BOR. Not.; GR. GODR. Fl. Fr. III, 207! — in Gallia omni, sine dubio in Hispan. boreali v. orientali.

A. pulchellum DON.; GR. GODR. l. c. 208! RCHB. Ic. l. c. f. 1060! — adhuc in Pyrenaeis gallicis, probabiliter etiam in hispanicis.

A. descendens L. Cod. 2360. RCHB. Ic. l. c. f. 1082! — in Gallia australi, fortasse in Hisp. austro-orientali.

A. acutiflorum LOIS. Not. 55. GR. GODR. l. c. 199! RCHB. Ic. l. c. f. 1078! — ubi praecedens.

A. lusitanicum LAMK. Encycl. I, 70 non BROT.; R. SCH. Syst. VII, 1075! — in Lusit. boreali, fortasse in regno Legion. v. Gallecia.

A. pruinatum LK. in SPR. Syst. veg. II, 35., R. SCH. l. c. 1021! — in Lusitania, fortasse in Hisp. occidentali.

Trib. V. Scilleae WK.

Plantae bulbosae. Flores racemosi v. corymbosi. Perigonium hexaphyllum. Stamina basi phyllarum v. thalamo inserta libera. Semina adscendentia v. erecta, raro horizontalia, oblique subglobosa v. compressa, perispermio membranaceo nigro. Embryo centralis rectus, raro levissime curvatus.

CCXXVIII. SCILLA L. Gen. pl. Perigonium stellatum. Stamina phyllorum basi inserta. Filamenta filiformia v. subulata. Antherae dorso affixae. Capsula obovato-trigona, in plerisque oligosperma. Semina oblique subglobosa.

Sect. I. *Adenoscilla* GR. G. Fl. Fr. III, 187! Semina rhaphi prominente carentiá, basi protuberantia arilliformi munita.

904. **Sc. bifolia** L. Cod. 2432! RCHB. Ic. X. f. 1015! (Adenoscilla bifolia GR. G. l. c.!). Ebracteata, bulbo ovato fusco, foliis 2—3 patulis lineari-lanceolatis canaliculatis, scapum 3—6″ l. arcte cingentibus, racemo paucifloro laxo, floribus azureis, 6—8‴ diam. latis.

In pinguibus umbrosis regionis mont. Asturiar. (LAG!) et montium Carpetanor. (QUER). — ♃. Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Gall., Europa med., Dalm., Ital., Turc., Taur., Caucaso.

Sect. II. *Euscilla* WK. Semina raphi prominente munita sed protuberantia arilliformi destituta.

† Bracteae elongatae.

905. **Sc. odorata** LK. HFFGG. ap. SCHRAD. Journ. 1799, II, p. 21! R. SCH. Syst. VII, 560! BROT. Fl. lus. I, 527! Odorata, bulbo ovato grandi fusco, foliis 2—3 anguste linearibus canaliculatis acutis flaccidis, scapo 3—6″ l. longioribus v. brevioribus; racemo paucifloro, bracteis floribusque azureis, phyllis 3—4‴ l. obtusis, antheris azureis.

In arenosis regionis calidae Baeticae occid. raro (pr. Ayamonte, WK.). — ♃. Febr. (v. v.).

Hab. in Algarbiis (pr. Faro frequ., WK.).

906. **Sc. verna** HUDS. Fl. angl. 142. RCHB. Ic. l. c. f. 1010! (Sc. umbellata RAMD., Sc. pratensis BERG.). Inodora, bulbo ovato albido, foliis 3—6 linearibus

canaliculatis, obtusis, scapo 3—7″ l. brevioribus; corymbo paucifloro, bracteis albo-membranaceis, floribus coeruleis, phyllis 3‴ l. obtusis, antheris flavescentibus.

In arenosis, lutosis glareosisque pinguibus regionis infer., montan. et subalpin. in Gallec. (in prat. hum., PLAN.), Astur. (pr. Gijon, DUR.). Cantabr. (abund. in montibus, praecipue in formatione rubro-arenaria, ad alt. 500—3000′, WK.), Navarra (Pto. de Belate, WK.), Aragon. super. (Peña de Oroel, Pto. de Canfranc ad alt. 3000—4500′, WK.), Catal. (Pyr. ad Peña blanca, ZETT.), montib. Carpetan. (Pto. de Navacerrada, COLM., Guadarrama LGE.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Pyren. gall., Gall. occid. et centr., Britannia.

907. **Sc. Ramburei** BSS. El. 61! (Sc. verna var. major BSS. Voy. II, 613!, Sc. lusitanica L.? cf. R. SCH. l. c. 561!, Ornithogalum hispanicum minus CLUS. Hist. I, 188!). Differt a praeced. statura majore (bulbo grandi fusco, scapo 3—9″ l.), foliis longissimis post anthesin elongatis, racemo multifloro, pedicellis longioribus, perigonii phyllis acutis.

In arenosis regionis calid. Hispaniae australis: in prov. Malacit. (BSS.! pr. Antequera, RAMB.), Baet. (CABR.! in pinet. int. Pto. Real, Chiclana, Conil, WK.). — ♃. Febr.—Apr. (v. v.).

Hab. etiam in Lusitania.

908. **Sc. Liliohyacinthus** L. 2428! (Ornithogalum squamosum LAMK.). Inodora, bulbo grandi Lilii instar squamato albido, foliis multis oblongo-lanceolatis 4—14″ long. et 4—14‴ lat. obtusis, scapo $^1/_4$—2$^1/_4$′ l., floribus coeruleis racemum corymbosum ovato-conicum formantibus, phyllis 4—5‴ l. obtusis.

In pinguibus umbrosis regionis mont. Cantabriae (Peña Gorveya, Monte de la Haya, WK., la Liébana, SCHAUFSS.!), Castellae nov. (S. Pablo de los Montes, POURR.), et Pyrenaeor. (Arag. valle Izas ad alt. 5000—5500′, WK., en el Formigal de Sallent, ASS., Pyren. Catal., COLM.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. etiam in Gallia.

909. **Sc. peruviana** L. Cod. 2430! RCHB. Ic. l. c. f. 1017! (Sc. hemisphaerica BSS. var. glabra Voy. II, 613! Eriophorus peruanus CLUS. Hist. I, 173!). Inodora, bulbo tunicato lanuginoso pergrandi, foliis multis late lanceolatis canaliculatis, patulis, $^1/_2$—1′ long. et 1—1$^1/_2$″ latis, margine ciliolatis v. glabris, scapo crasso $^1/_2$—1$^1/_2$′ l.; racemo corymboso multifloro compacto, fastigiato-pyramidali demum conico, floribus longe pedicellatis, phyllis 4‴ l. obtusis coeruleis v. lilacinis viridi-vittatis, antheris flavis.

In pinguibus humidis regionis inferior. Hispaniae australis passim: in regno Granat. (in rupestribus circa Alfarnate, Colmenar et Valle in prov. Malac., en el Torcal de Antequera, Serrania de Ronda, BSS., ad rupes praeruptas faucium Pto. de Zaffaraya, in agris pr. S. Roque, WK.), monte Gibraltar. (ad rupes praerupt. lateris oriental. abund., BSS., WK.), provinc. Gadit. (CABR.!). Provenit sec. COLM. etiam in Gallecia. — ♃. Mart.—Majo (v. v.).

Hab. etiam in Lusitania.

†† Bracteae abreviatae v. nullae.

910. **Sc. hyacinthoides** L. Cod. 2434! RCHB. Ic. l. c. f. 1016! (Sc. italica DC. non L.). Caespitosa, bulbis ovatis aggregatis, foliis longis lineari-lanceolatis 1$^1/_2$″ lat. canaliculatis ciliolatis, scapo 1$^1/_2$—3′ l., racemo multifloro longo laxo cylindrico-conico. bracteis pusillis albis, floribus cum pedunculis longis coeruleis, antheris virentibus

In Baetica (CABR.!) in hb. HS. — ♃. (v. s.).

Hab. in Lusit., Gall. merid., Ital., Sicil., Dalm., Creta.

911. **Sc. monophyllos** LK. in SCHRAD. Journ. 1799, II, 319! (Sc. pumila BROT. Fl. lus. I, 527! [1804], Sc. monophylla PLAN. Fl. galleg. 380!). Inodora, bulbo ovato fusco, folio unico lanceolato canaliculato scapo 4—8″ l. breviore v. longiore, racemo paucifloro laxo, bracteis longe acuminatis coeruleis pedicello multo brevioribus, floribus azureis, phyllis 3—4‴ l. viridi-vittatis. Vagina folii plerumque purpureo-maculata.

In arenosis, rupestribus regionis inferior. Galleciae (» en los montes del Viso, de Sta. Lucia, en los prados de Córnes » PLAN., POURR.). — ♃. — Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Lusit. (in Algarb. frequens, WK.).

912. **Sc. autumnalis** L. Cod. 2435! CAV. Ic. t. 274! RCHB. Ic. l. c. f 1012! (Hyacinthus autumnalis CLUS. Hisp. 270!). Ebracteata, inodora, bulbo ovato albido grandi scapos plures 2—8″ l. edente, foliis anguste lineari-lanceolatis canaliculatis, scapo brevioribus, hysteranthiis mox perientibus; racemo multifloro elongato-conico, floribus parvis lilacinis.

In arenosis, argillosis pinguibusque regionis inferior. et submont. per omnem fortasse Hispaniam: in Gallec. (PLAN. in ericetis maritimis frequens, v. c. ad la Coruña, LGE.!), utraque Castella (mont. de Avila etc. QUER, c. el Escorial, Piedrahita, GRLLS., WK.), Catal. (in ditione la Sagarra, COLM.), regno Valent. (c. Castellon, Valldigna etc. CAV., POURR.), Granat. (abunde, BSS. in agro Malac. WK.), Baet. (c. Pajarete, CLEM., Carmona, BOUT.!), Extremadurae ericet. (WK.) — ♃. Sept., Oct. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Angl., Belg., Ital., Dalm., Turc., Graec., Tauria, Algeria.

CCXXIX. URGINEA STEINH. in Ann. sc. nat. 1834. Differt a genere praeced. capsula polysperma, seminibus compressis discoideis alatis. Folia hysteranthia.

?913. **U. anthericoides** KTH. Enum. IV, 333! (Scilla anthericoides POIR., DESF. Fl. atl. I, 301! Ornithogalum anthericoides LK.). Bulbo ovato fusco, scapos plures subcompressos fistulosos 2′ l. edente, floribus pallide luteis fusco-striatis, longe spicato-racemosis, bracteis subulatis.

In cultis regionis calid. regni Granat. (ad agror. margines c. Carratraca, HS.). — ♃. (n. v.).

Hab. in Africa boreali.

914. **U. Scilla** STHL. l. c. 321. KTH. l. c.! (Squilla maritima STHL., Scilla maritima L., RCHB. Ic. l. c. f. 1018! Sc. hispanica CLUS. Hisp. 291!). Bulbo maximo ovato brunneo, foliis caespitosis late lanceolatis $^1/_2$—1′ long. 1—3″ latis, scapo stricto crasso 1—4′ l.; racemo floribundo praelongo cylindrico-conico ebracteato, floribus albis viridi- v. purpureo-striatis.

In arenosis, argillosis pinguibusque regionis infer. et mont. per omnem Hispan. australiorem (in Catal., regno Valent., Murc., Granat., Jaen., Baet., Extrem.), communissima, in Hispan. centrali rarior (la Mancha, Puertollano, mont. de Avila, QUER, ORT., COLM., S. Martin de Valdeiglesias, GRLLS.). — ♃. Sept., Oct. (v. v.). » Cebolla albarrana. »

Hab. in Lusit., Gall. austr., Cors., Ital., Dalm., Graec., Africa boreali.

CCXXX. ORNITHOGALUM L. Gen. pl. Perigonium stellatum. Stamina basi phyllorum v. thalamo inserta, filamentis dilatatis, antheris dorso affixis. Capsula polysperma. Semina globosa v. angulata. — Flores racemosi v. corymbosi albi, lutei v. virentes, bracteis membranaceis suffulti.

† Flores longe racemosi.

a. Filamenta lanceolata acuminata.

915. **O. narbonnense** L. Cod. 2419! GR. GODR. Fl. Fr. III, 188! (O. pyrenaicum DESF. Fl. atl. et RCHB. Ic. X, f. 1026! non L., O. lacteum VILL., Ornithog. majus II. CLUS. Hist. I, 187!). Robustum, bulbo ovato albido, foliis praelongis late linearibus canaliculatis, patulo-recurvis, scapo 1—$1^1/_2$′ l. brevioribus v. longioribus; racemo floribundo praelongo cylindrico basi laxo, bracteis albis longe acuminatis elongatis, pedicellis sub anthesi patulis postea arrectis; perigonii phyllis 4—6‴ l. oblongo-lanceolatis, lacteis dorso vitta lata viridi notatis.

In pratis, cultis, inter segetes regionis inferior. per omnem Hispaniam passim: in Cantabr. (in pratis inter Tolosa et Hernani, WK.), Cast. nova (in agro Madrit., COLM., CUT. et AM., c. Aranjuez, BOUT.!, Mentrida, CAV.), Arag. (c. Borja, ASS.), Catal. (COLM.), regno Valent. (CAV.), Granat. (c. Malaga, Coin, Estepona, BSS., Alozaïna, WK., c. Jaen, LGE.!), Baet. (c. Sevilla, BOUT.!, Chiclana, CABR.!). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Balear., Gall., Ital., Dalm., Hung., Transs., Turc., Graec., Taur., Africa boreali.

916. **O. pyrenaicum** L. Cod. 2418! cf. GR. GODR. l. c.! (O. sulphureum SCHULT., RCHB. Ic. l. c. f. 1027!, O. flavescens LAMK., O. majus I. CLUS. l. c.!). Differt a praeced., cui habitu persimilis, floribus minoribus, phyllis flavo-virentibus viridi-vittatis.

In pinguibus regionis montan. Galleciae (ad rivulos »de los Nogales, Sta. Lucia y en el valle de Viso«, PLAN.), Castell. (Escorial, LGE., S. Pablo de Montes, POURR.), Catal. (Pyren. COLM.). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).

Hab. in Gall., Helv., Carniol., Banatu, Ital. superiore.

917. **O. unifolium** GAWL. Bot. Mag. 935. (O. nanum BROT. I, 529! non SIBTH. SM., O. spicatum PLAN. Ens. 381! Scilla unifolia L.). Bulbo ovato fusco, folio unico (rariss. 2—3) lineari longe acuminato, scapum 1½—4″ l. arcte cingente et multum superante; floribus paucis sub anthesi subsessilibus laxe spicatis, bracteis florem medium aequantibus, phyllis 5—6‴ l. albis viridi-vittatis.

In ericetis arenosis collibusque schistosis regionis inferior. Galleciae (c. la Coruña, Santiago, LGE.!, Valle de Viso, PLAN.), Extremad. (Càceres, SCHOUSB.), Baet. (Cadiz, CABR.!). — ♃. Mart., Apr. (v. s.).

Hab. etiam per omnem Lusitaniam.

918. **O. exscapum** TEN. Fl. napol. I, 175, t. 34. RCHB. Ic. l. c., f. 1023! Differt a praeced. bracteis longe subulato-acuminatis; ceterum priori persimilis.

Ad Sacromonte pr. Granat. (LGE.). — ♃. Apr. (n. v.).

Hab. in Gall., Cors., Sard., Sicil., Ital., Dalm., Turc., Graecia.

b. Filamenta valde dilatata petaloidea apice profunde emarginata, anthera in medio sinu collocata.

919. **O. nutans** L. Cod. 2425! (Albucea nutans RCHB. Ic. l. c. f. 1031!, Myogalum nutans LK.). Bulbo ovato fusco, foliis late linearibus canaliculatis, scapum 1—1½′ l. robustum aequantibus v. superantibus; floribus breviter pedicellatis demum reflexis, laxe racemosis, diametro 1½—2″ lat., phyllis acutis viridibus albo-marginatis.

Inter segetes regionis inferior. Hispaniae centralis (in agro Madrit. frequens, CAV., POURR., BOUT.!, COLM., CUT.). — ♃. Apr., Majo (v. s.).

Hab. in Gall., Angl., Dan., Europa med., Ital., Graec., Tauria, Asia minore.

†† Flores corymbosi.

920. **O. arabicum** CLUS. Hist. I, 186! RCHB. Ic. l. c. f. 1026! Odoratum, bulbo ovato cinereo bulbillis saepe cincto, foliis ensiformibus canaliculatis patulo-reflexis, scapo ½—1′ l. robusto plerumque brevioribus; corymbo denso, floribus diametro 1—1½″ lat. longe pedicellatis, phyllis obtusis concoloribus albis demum flavescentibus, bracteis magnis cordato-ovalibus longe acuminatis.

In Catalauniae Pyrenaeis, COLM. — ♃. Apr., Majo (n. v.). «Ojos de Cristo, Lágrimas de S. Pedro.»

Hab. in Lusit., Gall. merid., Cors., Sard., Ital., Sicil., Dalm., Aegypto.

921. **O. umbellatum** L. Cod. 2424! Inodorum, bulbo grandi ovato albido plerumque sobolifero, foliis linearibus canaliculatis albo-vittatis, scapo 4—8″ l. longioribus; corymbo laxo, floribus inferioribus longe pedicellatis, phyllis 6—9‴ l. obtusis apiculatis, albis dorso viridi-vittatis, bracteis lanceolato-linearibus longe acuminatis.

α. genuinum WK. RCHB. Ic. l. c. f. 1019! Bracteae florum inferiorum pedicellum medium vix aequantes. Capsula acutangula.

β. longebracteatum WK. (O. baeticum BSS. El. 60!). Bracteae longae lataeque pedicellos inferiores subaequantes superiores superantes. Capsula obtusangula. Variat phyllis viridibus albomarginatis (forma Nevadensis).

In pinguibus graminosis cultisque regionis inferior. Hispaniae central., orient. et australis, *β.* in regno Granat. ad regionem alpinam (7000′) usque adscendens: *α.* in Castell. nova (agro Madrit., LÖFL., CAV., BOUT.! montib. Carpetanis, LGE., la Mancha, CAV.), Arag. (c. Calcena, Oseja, ASS.), Catal. (COLM. Castaneza, valle de Benasque, ZETT.), — *β.* montib. Marianis (LGE.), in regno Granat. (c. Granada, Estepa, en el Torcal de Antequera, S. de Estepona, BSS.!, S. de Yunquera, S. Nevada, WK.), Baet. (c. S. Roque, Algeciras, Vejer, Coni!, Chiclana, WK.). — ♃. Mart.—Jun. (v. v.). »Leche de Gallina, de pájaro.«

Hab. spec. per omnem fere Europam, in Cauc. et Africa boreali.

Species inquirendae:

Scilla italica L. Cod. 2429. RCHB. Ic. l. c. f. 1013! — in Gallia australi fortasse in Catal. v. regno Valentino.
Sc. vincentina HFFGG. LK., R. SCH. Syst. VII, 562! — in Algarbiis, fortasse in Baetica inferiore.
Sc. lingulata DESF. Fl. atl. I, 298, t. 85! — in Algeria et agro tingitano, fortasse in regno Murc., Granat., vel Baetica.
Sc. obtusifolia DESF. l. c. 299, t. 86! — in Algeria, Cors., fortasse in regno Murcico.
Sc. parviflora DESF. l. c. 300, t. 87! — ubi praecedens.
Sc. amoena L. Cod. 2431. RCHB. Ic. l. c. f. 1014! — in Gallia adhuc merid., fortasse in Catalaunia.
Urginea undulata KTH. Enum. IV, 334 (Scilla undulat. DESF. l. c. 300, t. 88!) — in Algeria et Cors., fortasse in regno Murcico.
Ornithogalum divergens BOR. Not. 36. GR. GODR. Fl. Fr. III, 190! — in Gallia mediterran. omni vulgare, sine dubio in Catal. v. regno Valentino.
O. tenuifolium GUSS. Syn. fl. sicul. I, 403. RCHB. Ic. l. c. f. 1020! — ubi praecedens.

Trib. VI. Tulipaceae ENDL. Ench.

Plantae bulbosae scapigerae v. caulescentes. Flores cymosi, racemosi v. solitarii. Perigonium hexaphyllum. Stamina libera phyllorum basi v. thalamo inserta. Semina horizontalia v. pendula compresso-plana discoidea, rarius subglobosa, perispermio pallido v. rufescente, membranaceo aut spongioso. Embryo centralis rectus.

a. Scapigerae.

CCXXXI. GAGEA SALISB. Ann. bot. II. Perigonium stellatum marcescendo persistens, virenti-flavum. Filamenta filiformia, antherae basi affixae. Semina subglobosa. — Flores cymosi bracteis foliaceis suffulti. Bulbi solidi.

† Folia floralia 2 opposita.

922. **G. lutea** R. SCH. Syst. VII, 558! RCHB. Ic. X, f. 1045! (Ornithogalum luteum L.). Bulbo unico membranaceo-tunicato ovato, folio unico late lineari subcanaliculato, apice in acumen breviter tubulosum obtusum contracto, scapum 6—9″ l. superante, recto; cyma 3—7-flora, foliis floralibus inaequalibus involucrata, perigonii phyllis 6—7‴ l. oblongis obtusis pedicellisque glabris.

In graminosis pinguibus regionis infer. et mont. Hispaniae boreal. centralis et orient. passim: in Gallec. (PAL., COLM.), utraque Cast. (mont. de Burgos, en el Paular, QUER; c. Madritum, RODR., Aranjuez, CAV, BOUT.!), Arag. (S. de Moncayo, ASS.), Catal. (Pyren.. COLM.). — ♃. Apr., Majo (v. s.).
Hab. per omnem fere Europam, in Asia boreali.

923. **G. Liottardi** R. SCH. l. c. 545! RCHB. Ic. l. c. 1041! (Ornithog. Liottardi STRB., Ornith. fistulosum RAMD., Ornith. bohemicum LOIS. non TSCH.). Differt a praeced. bulbis geminis tunica communi cinctis, foliis (1—2) multo angustioribus semicylindricis fistulosis, pedicellis pubescentibus, phyllis oblongo-lanceolatis.

In pinguibus regionis subalp. Pyenaeorum Aragoniae (vall. Izas ad alt. 5000′, WK.) et Catal. (Peña blanca, ZETT.). — ♃. Junio (v. v.).
Hab. in Pyren. et Alpibus.

924. **G. arvensis** R. SCH. l. c. 547! RCHB. Ic. l. c. f. 1049! 1050! (G. villosa DUB., Ornithog. arvense P., Ornith. minimum DC. non L., Ornith. villosum M. B.). Bulbis geminis tunica communi cinctis, foliis 2 (raro 1 v. 3) anguste linearibus canaliculatis patulo-recurvis, scapo 1½—4″ l. longioribus; cyma 3—12-(raro

1—2-)flora, foliis floralibus inaequalibus, perigonii phyllis 5—6‴ l.. lanceolatis acutis, extus pedicellisque pubescentibus.

Ubi G. lutea, sed rarior. — ♃. Febr., Mart. (in reg. mont. Jun., Jul.), (v. s.). Hab. in Gall., Dan., Europa med., Ital., Dalm., Graec., Tauria.

†† Folia floralia plura alterna.

925. **G. polymorpha** Bss. Voy. bot. II, 611! (G. pygmaea et foliosa R. Sch.?, Ornithogalum bohemicum Lag.! in hb. Bout. non W., Boissiera baetica Hs. ined. in Nuev. anal. Carratr.!). Bulbis geminis inaequalibus tunica communi cinctis, foliis 2 (rarius 1) linearibus planis glabris, scapo 2—6″ l. simplici aut subdichotome ramoso longioribus, flaccidis, floralibus latioribus plerumque villosis; floribus plerumque paucis (1—3) rarius multis, perigonii phyllis oblongis obtusis. — Variat magnopere statura et magnitudine omnium partium, pedunculis villoso-lanatis et glabris (G. nevadensis Bss. El.!, G. Soleirolii F. Schulz), phyllis glabris et extus basi lanatis (G. mauritanica Dur.? var. hispanica Lge. exsicc.!).

In pinguibus, glareosis rupiumque fissuris regionis inferior., montan. et alpinae Hispaniae boreal., central. et praecipue australis: in Astur. (Lag.!), Castell. vet. (S. de Guadarrama, en la Granja, Colm., pr. el Escorial, Alea! supra Navacerrada, Lge., Bourg. dehesa de Lumbreras en la Rioja, Bout.!), montib. Marian. pr. Cordova (Lge.), regno Granat. ad alt. 200—10000′ (c. Alhaurin, Alora, Estepa, Antequera, in S. Nevada, S. de Yunquera, Bss.!, Wk., Fk.!, S. de Caprain et S. de Agua pr. Carratraca, Hs.!, S. de Alfacar, Lge.!, S. de Baza, Bourg.!). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. etiam in Cors., Sicil., Graecia.

CCXXXII. ERYTHRONIUM L. Gen. pl. Perigonium campanulato-reflexum (Cyclaminum more), phyllis interioribus basi bicallosis. Genitalia longe exserta, 3 exteriora hypogyna, 3 interiora phyllis adnata. Antherae basi affixae. Stigmata 3. Semina ellipsoidea, protuberantia arilliformi munita.

926. **E. dens canis** L Cod. 2404! Rchb. Ic. X, f. 973! Bulbo cylindrico albido, foliis 2 suboppositis oblongo-lanceolatis purpureo-maculatis, in petiolum vaginantem pedunculum uniflorum scapiformem 3—5″ l. arcte cingentem contractis; flore magno nutante, phyllis lilacinis, purpureo-violaceis v. albicantibus, antheris linearibus coeruleis.

In pratis graminosisque pinguibus regionis montan. et subalpin. Hispaniae boreal. et orientalis raro: in Gallec. (Colm.), Astur. (supra Leitariegos, Pico de Arvas, Dur.), Cantabr. (Monte de la Haya, Wk., Cegama, Schaufss.! Navarr. (Roncesvalles, Née), Cast. utraque (mont. de Burgos, Pal., S. Pablo de los Montes, Badariol, Pourr.), Pyren. Aragon. (hb. Bout.!) et Catal. (Colm.). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.). »Diente de perro violeta«.

Hab. etiam in Lusit. bor., Gall., Alpib., Carpath., Bohem., Croat., Dalm., Turc., Italia.

b. Caulescentes.

CCXXXIII. TULIPA Tourn. Inst. Perigoninm campanulatum. Stamina thalamo inserta, antheris erectis basi affixis. Stigma trilobum sessile. Semina discoidea. Flos solitarius terminalis.

† Filamenta glabra.

927. **T. Clusiana** DC. ap. Red. Lil. I, t. 37 (T. praecox Cav. prael. p. 448! non Ten., T. rubro-alba Brot. Fl. lus. I, 520!, T. hispanica W. herb.!, T. persica praecox Clus. Cur. post.). Bulbo parvo stolonifero fusco, caule $^1/_2$—1′ l., foliis lineari-lanceolatis canaliculatis acutis glaucis, infimis caulem plerumque superantibus; flore erecto 1$^1/_2$″ l., phyllis intus albis basi purpurascentibus, extus roseis v. rubris albo-marginatis.

In agris circa Madritum frequ., Cav., Rodr.! — ♃. Apr. (v. s.). »Tulipan silvestre«.

Hab. in Lusit., Gall., australi, Ital. super., Graecia.

928. **T. oculus solis** St. Am. Soc. agr. Agen. p. 75 et DC. Fl. fr. III, p. 300. Rchb. Ic. l. c. f. 985! (T. acutiflora Pourr.). Bulbo ovato grandi stolonifero, caule 1′ l. foliis oblongo- v. ovali-lanceolatis undulatis breviore; flore erecto $2^1/_2$″ l., phyllis coccineis, extus basi flavescentibus, intus basi macula violaceo-nigra flavo-marginata notatis, exterioribus acutis saepe subreflexis, staminibus violaceis.

In Asturiis sec. Past. — ♃. Apr. (n. v.).

Hab. in Gall. occid. et merid., Helv., Ital., Graecia.

*929. **G. Gesneriana** L. Cod. 2406! Red. Lil. t. 477, 478 (T. hortensis Gärtn.). Phylla omnia obtusa. Stigmatis lobi decurrentes.

Species ex Asia centrali in Europam introducta colore perigonii valde varians ubique colitur in hortis. — ♃. Majo, Jun. (v. v.). »Tulipan«.

†† Filamenta basi barbata.

930. **T. australis** Lk. ap. Schrad. Journ. 1799, II, 317! (T. narbonensis Clus. Hist. I, 151! T. silvestris Gou. et auctor. hisp. non Linn., T. Celsiana DC. ap. Red. Lil. I, [1802]). Inodora, bulbo grandi ovato brunneo, caule flexuoso foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis v. linearibus canaliculatis glaucis patulo-recurvis longiore; flore erecto v. cernuo $^1/_2$—$1^1/_2$″ l., flavo extus rubescente, phyllis subaequalibus lanceolatis acuminatis apice puberulis, interioribus basi barbatis, antheris flavis. — Stirps valde variabilis.

- *α.* campestris Wk. Caulis pedalis, folia lineari-lanceolata, flos erectus 1—$1^1/_2$″ l., extus parum rubens (T. Celsiana Rchb. Ic. l. c. f. 984!, T. traustagana Brot. Fl. lus. [1804], T. silvestris var. gallica Kze. in Flor. 1846, p. 699!).
- *β.* montana Wk. Caulis 6—8″ l., folia lanceolata valde recurvata, flos cernuus 9—12‴ l., phyllis exterioribus extus omnino rubris, interioribus vitta rubra media notatis (T. hispanica Clus. l. c.!, T. sylvestris var. montana Kze. l. c. 637!).
- *γ.* parviflora Wk., Caulis tenellus 3—4″ l. paucifolius, foliis linearibus, flore erecto 6—7‴ l. extus vix rubente (T. silvestris hb. Bout.!).

In arenosis, glareosis rupestribusque Hispaniae central., orient. et praecipue australis: *α.* in reg. inferiore Baeticae (Cabr.! c. Chiclana, Eliz.! inter Chiclana et Conil in pinet. frequ., pr. S. Roque, Wk.); — *β.* in regione mont. et subalp. Hispaniae austro-orient. et centralis: pr. Aranjuez (Clus.), in Arag. austral. (c. Hijar, Caspe, Ass.), Catal. (Montserrat, Monseni, Colm.), regno Valent. (S. de Chiva ad alt. 3000—4000′, Wk., Peñagolosa, Cav.!), Granat. (S. Tejeda, S. Nevada ad 7000′ usque, Bss., Wk., Sierra Elvira, Lge.); — *γ.* in Cast. vet. (pr. Lumbreras in ditione la Rioja, hb. Bout.!). — ♃. Mart.—Jun. (v. v.). »Burillas« Valent.

Hab. spec. etiam in Lusit., Gall. austr. et Graecia.

Obs. 1. Planta icone Reichenbachiana illustrata a nostra foliis rubro-marginatis et phyllorum apice glabra distincta est.

Obs. 2. Cl. Boissier (Voy. bot. II, p. 610!) ad T. Celsianam etiam T. silvestrem Desf. Fl. atl. I, 294! ducit, sed stirps africana floribus odoratissimis et phyllis exterioribus extus virescentibus a planta hispanica differt.

?931. **T. silvestris** L. Cod. 2405! Rchb. Ic. l. c. f. 983! Differt a praeced. statura majore, flore $1^1/_2$″ l. omnino flavo extus interdum virente, phyllis valde inaequilatis, interioribus latioribus.

In pratis graniticis S. de Guadarrama raro (Pinar de Cuelgamuros pr. el Escorial, Grlls.); an potius species praecedens? — ♃. Majo (n. v.).

Hab. passim per omnem fere Europam.

CCXXXIV. FRITILLARIA L. Gen. pl. Perigonium campanulatum, phyllis ad basin fovea nectarifera munitis. Stamina basi phyllorum adhaerentia, antheris facie incumbentibus. Stylus elongatus clavatus, stigmate trifido. Semina discoidea. — Plantae caule alternatim foliato, floribus solitariis v. binis terminalibus nutantibus.

?932. **F. Meleagris** L. Cod. 2398! Rchb. Ic. X, f. 947! Uniflora, raro biflora, bulbo parvo albido, caule stricto 8—20″ l., fructifero apice longe nudo,

foliis patulis lineari-lanceolatis acutis; flore brunneo-purpureo albido-tesselato, phyllis omnibus elliptico-oblongis 15—18‴ l. apice erectis.

In regione mont. Catal. (Monte Serrato, COLM.). — ♃. Apr. (n. v.). »Tablero de damas« Castell.

Hab. in Gall. omni, Angl., Europa bor. et med. passim, Ital. super., Turc., Ross. meridionali.

933. **F. pyrenaica** L. Cod. 2397! RCHB. Ic. 976! (F. aquitanica et pyrenaea CLUS.). Differt a praeced. caule magis folioso fructifero, apice breviter nudo, foliis arrectis, flore angustiore obscuriore minus conspicue tesselato, phyllis apice recurvatis, exterioribus lanceolatis, interioribus latioribus oblongis.

In pascuis humid. regionis mont. et subalp. Pyrenaeor. Catalaun. (COLM., ad Castaneza, ZETT.) et Astur. (LAG.!, Lag. de Arvas, DUR.), raro. — ♃. Mart. (v. s.).

Hab. etiam in Pyren. gallicis.

934. **F. Messanensis** RAF. in DESV. Journ. bot. IV, 272. RCHB. Ic. l. c. f. 981! cf. R. SCH. Syst. VII, 390! BSS. Voy. II, 611! (F. Meleagris CAV. et DESF. Fl. atl. non L., F. pyrenaica WEBB. It. non L.). Bulbo subgloboso flavescente, caule $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. flexuoso basi longe nudo, ceterum ad florem usque foliato, foliis lanceolato-linearibus, superioribus longe acutatis glaucis patulis, infimis et summis saepe oppositis v. (summis) ternatis; floribus 1—2, phyllis 1—$1^1/_2$″ l. sordide purpurascentibus, in utroque latere vitta lata flavescente v. virente notatis vix tesselatis, exterioribus lanceolatis, interioribus latioribus obovato-oblongis breviter acuminatis, omnibus obtusis.

In dumetis regionis submont. mont. et subalp. Hispaniae central. et australis raro: in S. de Guadarrama (c. Miraflores COLM., Navacerrada, BOURG.!), Cast. nova (c. Aranjuez, Rivas, CAV.!), montib. Marian. (pr. Cordova, MUNOZ in hb. HS.!, ad Trasierra, la Carolina, LGE.), regno Murc. (S. Segura, BLCO.!), Granat. ad alt. 3000—6500′ (S. Tejeda, S. Nevada, S. de Mijas, S. de Estepona, BSS., FK.!, WK., S. de Palma pr. Algeciras, WK., Pic. de Alcalá de los Gázules, WBB.), Extremad. (Cáceres, SCHOUSB.). — ♃. Mart.—Jul. (v. v.).

Hab. in Lusit. (?), Neap., Sicil., Dalm., Graec., Algeria.

935. **F. lusitanica** WICKSTR. Act Ac. Holm. cf. R. SCH. l. c. 388! (F. Meleagris BROT.). Differt a praeced., cui persimilis, caule stricto, foliis anguste linearibus arrectis, phyllis margine et apice purpureo-maculatis subtesselatis.

In arenosis et pascuis dumosis regionis calidae maritimae Baeticae (int. Chiclana et Conil rara, CABR.!, WK.). — ♃. Mart. (v. v.).

Pab. etiam in Lusitan. (pr. Faro, BOURG.!).

CCXXXV. LILIUM L. Gen. pl. Perigonium infundibuliforme, phyllis revolutis v. patulo-recurvis, foveola nectarifera carentibus. Stamina phyllorum basi adhaerentia, antheris incumbentibus. Stylus cylindricus, stigmate trilobo. Semina discoidea. — Bulbus squamatus, folia alterna aut verticillata, flores solitarii v. racemosi.

† Phylla perigonii a medio revoluta.

936. **L. Martagon** L. Cod. 2389! RCHB. Ic. X, f. 989! Bulbo flavo, caule stricto 1—3′ l. superne nudo, foliis inferioribus et mediis verticillatis ovali-lanceolatisve, floribus racemosis longe pedunculatis nutantibus, phyllis 12—15‴ l. roseis v. lilacinis purpureo-maculatis, genitalibus longe exsertis, antheris flavis.

In silvis dumetisque umbrosis regionis mont. Hispaniae boreal., central. et orient. passim: in Gallec. (COLM.), Astur. (valle Naviegi supra Trecastro, DUR.), utraque Cast. (ditione la Rioja pr. Lumbreras, hb. BOUT.!, S. de Guadarr. c. la Granja, Rascafrica, Bustarviejo, COLM., S. Pablo de los Montes, POURR.), Aragon. (S. de Moncayo, ASS.), Catal. (Monserrat, COLM.). — ♃. Jun., Jul. (v. s.). »Azucena silvestre, Martagon comun«.

Hab. in Lusit., Angl., Gall., Europa media et australi omni.

937. **L. pyrenaicum** GOU. Ill. 25! RCHB. Ic. l. c. f. 992! Differt a praeced. foliis omnibus alternis linearibus acutatis, floribus dimidio majoribus flavis nigro-punctatis.

In reg. subalp. Pyrenaeor. Catal. (Montes de Nuria, COLM.), in Astur. (PAST.), ditione la Liébana (SCHAUFSS.!). — ♃. Jun., Jul. (n. v.).
Hab. frequentius in Pyren. gallicis.

?938. **L. pomponium** L. 2386! RCHB. Ic. l. c. f. 991! Simile praecedenti sed floribus miniato-aurantiacis nigro-punctatis distinctissimum.
In montib. de Burgos sec. PALAU. — ♃. (v. s.).
Hab. in Gall. australi et Ital. superiore.

†† Phylla patula apice recurvata.

939. **L. bulbiferum** L. Cod. 2385! RCHB. Ic. l. c. f. 995! Uni—bipedalis, caule stricto dense foliato, foliis alternis lanceolatis in axillis bulbillos gerentibus, floribus 1—4 magnis croceis 2″ l. breviter pedunculatis erectis.
In Pyrenaeis Catal. (COLM.) et Astur. (PAST.). — ♃. Jun. (n. v.). »Azucena roja«.
Hab. in Norveg. merid., Gothl., Gall., Europa med. omni, Italia.

*940. **L. candidum** L. Cod. 2384! RCHB. Ic. l. c. f. 997! Caule 2—3′ l. stricto, foliis lanceolatis basi attenuatis sparsis v. subverticillatis, floribus horizontalibus 2—2½″ l. candidis, suaveolentibus.
Colitur undique in hortis: »Azuzena«. — ♃. Jun. (v. v.).
Hab. sponte in Palaest., Syria, subspont. in Europa mediterranea.

Species inquirendae:

Tulipa praecox TEN. Fl. nap. I, 170. RCHB. Ic. l. c. f. 986! — in Gall. australi, fortasse in Hisp. austro-orientali.
T. gallica LOIS. Fl. gall. I, 241. GR. GODR. Fl. Fr. III, 178! — ubi praecedens.

Ordo PRINCIPUM*.

Fam. 35. PALMAE L.

Plantae arboreae trunco cylindrico simplici apice comam (coronam) foliorum lignosorum (frondium) ferentes, dioiçae v. polygamae. Flores in spadices ramosos spathis cinctos inter foliorum vaginas erumpentes congesti. Perigonium duplex s. calyx trisepalus et corolla tripetala. Stamina multa plerumque monadelpha. Ovarium superum stylis tribus connatis. Drupa s. bacca. Semina albumine pergrandi embryonem parvum periphericum cingente munita.

CCXXXVI. CHAMAEROPS L. Gen. pl. Flores polygamo-dioici. Spadices spathis 2—4 cincti. Stamina 6—9. Ovaria 3. Baccae 3 monospermae. Frondes palmato-multifidae.

941. **Ch. humilis** L. Cod. 8540! KTH. Enum. III, 248! Bot. Mag. t. 2154. MART. Palm. t. 120, 124 (Phoenix humilis CAV. Ic. t. 115!). Palma plerumque humilis subacaulis sobolifera, trunco nempe subterraneo, breviter e terra emergente, rarius non sobolifera trunco 1—3′ l. (v. c. in monte Gibraltar.), rarissime elato (in planta culta, v. c. in h. bot. Valent.), plerumque brachium crasso irregulariter cicatrisato, petiolis aculeatis, floribus flavescentibus.
In sterilibus, aridis, arenosis, saxosis, cultis regionis inferioris et submontanae Hispaniae austro-orientalis et australis, praecipue in Baetica inferiore, ubi plagas latissimas obducit (v. c. int. Carmona, Ecija et la Carlota, WK.). In regno Granat, ad 2000′ usque adscendit. — ♄. Mart.—Majo (v. v.). »Palmito«.
Hab. in Lusit. merid., Ital., Sard., Sicil., Africa bor. et Asia minore.

---

* Auctore WILLKOMM.

CCXXXVII. PHOENIX L. Gen. pl. Flores dioici. Spadices spatha simplici cincti. Stamina 6. Ovaria 3, quorum unum solum maturescit. Drupa monosperma edulis. — Arbores elatae frondibus pinnatis.

*942. **Ph. dactylifera** L. Cod. 8546! MART. Palm. t. 120 (Ph. excelsior CAV. Ic. t. 125!). Arbor 30—70′ alta, coma ampla effusa.

Culta et hinc inde subspontanea in reg. inferiore litorali Hispaniae austro-orient. et australi, praecipue in regno Valent. (silva cultura nata c. opp. Elche). Reperiuntur etiam palmae singulae cultae in provinciis interioribus et Hisp. boreali litorali (in urbe Granada, ad alt. 2200′, pr. opp. Baylén ad alt. c. 1000′, Oropesa in Cast. nova ad alt. c. 1500′, WK., pr. Oviedo, DUR.). — ♄. Apr. (v. v.). »Palma comun, datilera, Palmero.«

Hab. sponte in Africa boreal., culta etiam in Ital. (ad. Nicaeam usque), Sardin., Sicil., Oriente.

Monocotyledonearum Hispaniae computatio.

Lemnaceae . . .	genera	2,	species	3
Najadeae	»	2,	»	4
Zosteraceae . . .	»	4,	»	5
Potamogetoneae .	»	1,	»	13
Aroideae	»	5,	»	8
Typhaceae . . .	»	2,	»	5
Gramineae . . .	»	98,	»	378
Cyperaceae . . .	»	10,	»	108
Irideae	»	6,	»	30
Amaryllideae . .	»	7,	»	43
Agaveae	»	1,	»	1
Alismaceae . . .	»	4,	»	11
Butomaceae . . .	»	1,	»	1
Hydrocharideae .	»	3,	»	3
Orchideae. . . .	»	12,	»	60
Musaceae	»	1,	»	1
Juncaceae . . .	»	2,	»	37
Aphyllanthaceae .	»	1,	»	1
Colchicaceae . . .	»	7,	»	11
Dioscoreae . . .	»	1,	»	1
Smilaceae. . . .	»	8,	»	19
Liliaceae	»	20,	»	95
Palmae	»	2,	»	2
Summa . .	genera	200,	species	840.

Class. II. DICOTYLEDONEAE.

Subclass. I. APETALAE.

I. Ordo RHIZANTHEARUM *.

Fam. 36. BALANOPHOREAE RICH.

Herbae perennes carnosae aphyllae parasiticae, rhizomate incrassato radicibus aliarum plantarum adnatae. Flores minuti unisexuales, dense aggregati in apice caulis (stipitis) simplicis nudi, basi spatha plurifida cincti, masculi perigonio rudimentario muniti, feminei nudi. Fructus coriaceus indehiscens monospermus.

* Auctore WILLKOMM.

CCXXXVIII. CYNOMORIUM Mich. Nov. gen. Flores masculi et feminei intermixti, paleis rectis angustis et squamis peltatis sparsis disjuncti; masculi monantheri, perigonio squamaeformi muniti, feminei ad pistillum longestylatum stigmate capitato praeditum reducti.

943. **C. coccineum** L. Cod. 7029! Ann. sc. nat. sér. III, vol. XIV, t. 11! Omnino sanguineum et succo rubicundo foetum, stipite crasso 4—15″ l., inde a medio floribus squamisque innumerabilibus inflorescentiam clavaeformem formantibus dense obsito.

Parasiticum in radic. Tamaricis gallicae in regione inferior. et mont. Hispaniae orient. et austral. raro: in Catal. (c. S. Miguel del Fay et S. Llorens del Munt, Colm.), regno Murc. (pr. Cartagena, Ort., ad pag. Ajanque pr. Fortuna, Guir.!), Granat. (c. Cullar de Baza ad alt. c. 3000′, Bourg.!), Baet. (c. Gades ex Linn.). — ♃. Mart.—Jun. (v. s.).

Hab. in Ital. (pr. Livorno), Sicil., Malt., ins. Lampedusa, Algeria.

Fam. 37. CYTINEAE Brongn.

Herbae perennes carnosae aphyllae parasiticae, radicibus aliarum plantarum insidentes. Flores majusculi unisexuales v. hermaphroditi, perigonio tubuloso carnoso. Stamina 8—16 fauci perigonii inserta, filamentis in columnam connatis. Ovarium inferum, stylo brevi cylindrico et stigmate discoideo. Fructus unilocularis baccatus pulposus. Semina plurima in pulpa nidulantia, perispermio coriaceo duro.

CCXXXIX. CYTINUS L. Gen. pl. Stipes imbricato-squamatus clavatus, apice flores monoicos in axillis squamarum ferens. Perigonium 3—4—6-lobum.

944. **C. Hypocistis** L. Cod. 6975! Cav. Ic. t. 171! Brot. Phyt. t. 51! Rchb. Ic. XI, f. 1150! (Asarum Hypocistis L., Hypocistis rubra Clus. Hist. I, 68! 79!). Stipites $1^1/_2$—3″ l. flavi pulchre rubescentes, floribus flavescentibus.

Parasita in radicibus Cistorum variorum et Halimii lepidoti in regione infer. et montan. Galleciae (in litoral. et valle fl. Miño, Plan.), Castell. novae (Colm.), Aragon. (c. Tolocha, Ass.), Catal. (c. Barcinon., Colm.), regni Valent. (coll. pr. Cati, Villafamés, Cav., S. de Chiva ad alt. 5000′, Wk.), Granat. (c. Marbella, hb. Bout.!, Malaga, S. de Estepona ad alt. 3000′ usque, Bss., S. Tejeda ad alt. 3—4000′, Wk.), Baeticae (in pinet. pr. Chiclana abund., Wk.). — ♃. Mart. —Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit., Balear., Gall. merid., Ital., Tyroli, Dalm., Turc., Graec., Africa boreali.

II. Ordo AQUATICARUM *.

Fam. 38. CERATOPHYLLEAE Gray.

Herbae perennes submersae ramosissimae rigidae, caule ramisque teretibus nodoso-articulatis. Folia verticillata sessilia, exstipulata, di— trichotome multisecta, segmentis filiformibus acutis subserratis. Flores monoici, in axillis foliorum sessiles, involucro 10—12-partito cincti sed perigonio carentes. Stamina 10—25, ovarium unicum, stylo subulato apice incurvato munitum. Achaenium monospermum. Semina exalbuminosa, cotyledonibus 4 verticillatis.

---

* Auctore Willkomm.

CCXL. CERATOPHYLLUM L. Gen. pl. Character idem ac familiae.

945. **C. demersum** L. Cod. 7196! SCHK. Handb. t. 297! Fl. dan. XII, t. 2000. Obscure virens, foliorum segmentis linearibus argute spinoso-dentatis, achaenio non alato, basi spinis duabus reflexis munito.

In aquis stagnantibus et lente fluentibus regionis inferior. et montan. per omnem sine dubio Hispaniam (in fl. Gallo pr. Molina de Aragon, in lacu Albufera et fossis de la Huerta de Valencia et de la Vega de Motril, WK., in utraque Castell. et Catal., COLM., in Arag. en los ojos de Monreal del Campo, ASS.). — ♃. Aug., Sept. (v. v.).

Hab. per omnem Europam. exc. Graecia.

946. **C. submersum** L. Cod. 7197! Fl. dan. III, 510. Laete virens, foliorum segmentis setaceis vix denticulatis, fructu non alato inermi.

Cum praeced. in Castella et Catal. (COLM.). — ♃. Jun. Jul. (n. v.).

Hab. ubi praecedens.

Fam. 39. CALLITRICHINEAE LK.

Herbae annuae natantes tenellae, caule tereti simplici v. ramoso. Folia opposita exstipulata, integerrima, summa emersa plerumque rosulata. Flores hermaphroditi v. polygami axillares solitarii, involucro diphyllo cincti, absque perigonio. Stamina 1—2 hypogyna, ovarium superum demum stipitatum, stylis 2 subulatis. Schizocarpium 4-spermum in carpidia 4 secedens. Semina albumine carnoso embryonem centralem cingente et cotyledonibus 2 brevissimis munita.

CCXLI. CALLITRICHE L. Gen. pl. Character idem ac familiae.

947. **C. stagnalis** SCOP. Fl. carn. II, 251. RCHB. Ic. V, f. 4747! Laete virens, foliis omnibus obovato-oblongis, involucri phyllis linearibus falcato-conniventibus persistentibus, schizocarpii angulis cruciatim divergentibus alatis, stylis demum reflexis.

In aquis stagnantibus rivulisque Cantabriae frequ. (v. c. pr. Irun, WK.). — ⊙. Apr., Majo (v. v.).

948. **C. verna** KTZG. in Linnaea VII, 174. RCHB. Ic. l. c. f. 4746! (C. vernalis KOCH). Differt a praeced. foliis submersis linearibus, emersis et superior. solum obovato-oblongis, involucri phyllis non conniventibus, schizocarpii anguli convergentibus, stylis erectis.

In aquis stagnantibus et lente fluentibus regionis inferior. Gallec. (c. Santiago, PLAN.), utriusque Castellae (COLM.), Aragon. (c. Saragossam, Añon etc. ASS.), Catal. (COLM.), regni Granat. (pr. S. Roque, WK.), et fortasse totius Hispaniae. — ⊙. Apr.—auct. (v. v.).

Hab. per omnem Europam (exc. Graecia) atque in Algeria.

Species inquirendae:

Callitr. platycarpa KTZG. in Linnaea, VII, 181. RCHB. Ic. l. c. f. 4748! — abundat in aquis stagnant. Galliae, sine dubio in Hispania.

C. hamulata KTZG. ap. KOCH Syn. 271! RCHB. Ic. l. c. f. 4749! — ubi praecedens, sed rarior.

III. Ordo AMENTACEARUM.

Fam. 40. SALICINEAE L. C. RICH. *.

Arbores, frutices v. suffrutices, foliis alternis, caducis; stipulis liberis, interdum minimis v. subnullis; floribus dioicis, masculis et fe-

* Auctore LANGE.

mineis in amenta dispositis, singulis bractea (squama amenti) fultis; perigonio nullo, genitalibus intra discum cupuliformem v. inter glandulas 1—4 insertis. Flores masculi: stamina 2—multa, antheris bilocularibus longitudinaliter dehiscentibus; feminei: ovarium liberum e carpellis 2 connatum, uniloculare, placentis parietalibus, stylis 2 basi v. usque ad stigmata in unum connatis, stigmatibus 2 varie fissis v. integris. Capsula bivalvis, valvis ex apice secedentibus et mox revolutis medio seminiferis; seminibus plurimis minutis, basi coma lanata immersis, embryone recto, exalbuminoso.

CCXLII. SALIX Tournef. Gemmae sqama unica tectae; folia vulgo angusta breviusque petiolata, stipulis persistentibus, vel folia novella comitantibus vel post folia evoluta accrescentibus, rarius nullis; squamae amenti integerrimae. Genitalia utriusque sexus inter glandulas 1—4 posita; stamina 2—5, filamentis liberis v. monadelphis; ovarium pedicellatum v. sessile, stylo elongato, brevi v. brevissimo; stigmatibus integris, emarginatis v. bifidis.

Tabula synoptica specierum generis Salicis in Hispania crescentium:

Sect. I. ***Amerina*** Fr., amentis coaetaneis v. serotinis, floriferis pedunculatis, squamis amenti concoloribus, glandulis floralibus plerumque 2, antheris flavis.

a. Fragiles, squamis amenti masculi ante maturitatem capsulae caducis.

1. Salix pendandra L. (stam. 5—8).
2. S. fragilis L.
3. S. babylonica L.
4. S. alba L.

b. Amygdalinae, squamis amenti masculi persistentibus.

5. S. amygdalina L. (stam. 3).
?6. S. undulata Ehrh. (stam. 2—3).

Sect. II. ***Helix*** Fr., amentis praecocibus, sessilibus; squamis amenti discoloribus, glandula florali solitaria; antheris rubris v. aurantiacis, defloratis atrofuscis; capsula sessili v. brevissime pedicellata.

7. S. purpurea L. (stam. monadelpha)

Sect. III. ***Vetrix*** Fr., ramis elongatis, amentis praecocibus, floriferis sessilibus; squamis amenti discoloribus, glandula solitaria; antheris flavis, capsula sessili v. breviter pedicellata.

8. S. incana Schrank.
9. S. viminalis L.

Sect. IV. ***Caprea*** Fr., ramis, brevibus nodosis, amentis praecocibus v. coaetaneis, floriferis sessilibus, mox pedunculatis et bracteatis, squamis amenti discoloribus; glandula solitaria; antheris flavis v. defloratis fulvis; capsula pedicellata (pedicello glandulam superante).

a. Cinerascentes Fr. Arborescentes, foliis rugosis, magis minusve villoso-tomentosis, stylo nullo v. brevissimo.

?10. S. Seringeana Gaud.
11. S. cinerea L.
12. S. oleaefolia Vill.
13. S. pedicellata Desf.
14. S. Caprea L.
15. S. aurita L.

b. Virescentes Fr. Fruticosae, foliis adultis glabris, stylo elongato

16. S. nigricans Sm.
17. S. hastata L.
18. S. phylicaefolia L.

c. Argenteae Koch. Suffructices, foliis sericeis v. glabrescentibus, stylo brevi.

19. S. repens L.

Sect. V. ***Chamelix*** Fr. Frutices humiles v. suffrutices, amentis pedunculatis, coaetaneis v. serotinis, antheris flavis v. defloratis fuscis, capsula sessili v. brevissime pedicellata.

a. Frigidae Koch, trunco emerso, amentis typice lateralibus; glandula florali solitaria.

20. S. glauca L.
21. S. pyrenaica Gou.
?22. S. caesia Vill.
23. S. Arbuscula L.
24. S. Myrsinites L.

b. Glaciales KOCH, trunco subterraneo, amentis terminalibus, glandulis floralibus 2—4.

25. S. herbacea L.
26. S. retusa L.
27. S. reticulata L.

Sect. I *Amerina* FRIES Summa vegetab. 55! amentis coaetaneis v. serotinis*, floriferis pedunculatis, masculorum inflorescentia centripeta**; squamis amenti concoloribus; glandulis floralibus plerumque 2, antheris flavis.

† *Fragiles:* arbores elatae squamis amenti masculi ante maturitatem capsulae caducis

949. **S. pentandra** L. Sp. ed. 1, p. 1016, 1442; GREN. et GODR. Fl. fr. III, 124; RCHB. Ic. fl. germ. XI, 1268! Arbor humilis v. frutex elatus, ramis nitidis; foliis glabris et nitidis, late lanceolatis v. ellipticis, acuminatis, margine glandulis crebris et obtusis serrulato, petiolo apice glandulifero; stipulis parvis lanceolatis v. nullis; pedunculo elongato foliato; staminibus 5—8 filamentis basi lanatis; capsula glabra, breviter pedicellata (pedicello glandulis floralibus duplo longiore); stylo mediocri, stigmatibus bilobis.

In Pyrenaeis Catalauniae (COLM., GREN.). — Majo—Jun. (n. v.).

Hab. in Europa a Lappon. et Brittan. ad Rossiam, Hungariam et Italiam.

950. **S. fragilis** L. Cod. 7365! GREN. et GODR. l. c. 124, RCHB. l. c. 1264! Arbor elata, ramis rectangule patentibus, in angulis fragilibus; foliis lanceolatis, longe et oblique acuminatis, serratis, junioribus subsericeis, adultis supra glabris et nitidis, subtus opacis et glaucescentibus, petiolo eglanduloso; stipulis semicordatis acuminatis, serrulatis; pedunculo foliato; staminibus 2, filamentis glabris v. basi parce pilosis; capsula glabra, ovato-lanceolata, breviter pedicellata (pedicello glandulis floralibus 2—3plo longiore); stylo mediocri, stigmatibus bifidis.

Per Hispaniam omnem hinc inde culta et spontanea: in Gallec. (Tuy, LGE.), Astur. (NYMAN), Cantabr. (Santander, LGE.), Leon (Otero en el Vierzo LGE.), Cast. (montes de Burgos, Avila, COLM., Casa de Campo, CUT. et AMO), Arag. (ASS.), Granat. (Almeria, LGE.). — Apr., Majo (v. v.). »Bardaguera blanca«.

Hab. per omnem fere Europam.

*951. **S. babylonica** L. Cod. 7366! GREN. et GODR. l. c. 125; COSS. et GERM. atl. t. 27! Arbor ramis elongatis pendulis; foliis lineari-lanceolatis, longe acuminatis, integerrimis v. denticulatis, glabris; stipulis falcato-lanceolatis, caducis; pedunculo foliato, amentis masculis parvis, tenuifloris; capsula sessili glabra, glandula solitaria basin capsulae superante; stylo brevi, stigmatibus emarginatis.

In Oriente indigena; colitur (pl. ♀) in Catalaunia (COLM.) et Castella (CUT. et AMO). — Apr., Majo (n. v.). »Lloron«, Castell. »Sauce de Levante«.

952. **S. alba** L. Cod. 7387! GREN. et GODR. l. c. 125; RCHB. l. c. 1263! Arbor elata ramis erecto-adscendentibus, ramulis junioribus pubescentibus; foliis lanceolatis, acuminatis, leviter serrulatis, utrinque v. saltem subtus adpresse sericeis, petiolo eglanduloso; stipulis parvis lanceolatis (non nisi folia adulta comitantibus) saepe nullis; pedunculo foliato, amentis arcuatis; staminibus 2, filamentis basi lanatis; capsula glabra, ex ovata basi lanceolata, subsessili v. demum brevissime pedicellata (pedicello glandula solitaria breviore); stylo brevissimo, stigmatibus emarginatis.

β. vitellina (S. vitellina L. Sp. ed. I, 1442) cortice ramorum externo aurantiaco v. vitellino, squamis amenti miniatis.

Ad ripas fluminum et rivulorum spontanea et circa habitationes culta, per totam Hisp. frequ., in montibus Granat. Sierra Nevada ad 5000′ adscendens (BSS.). — Mart.—Majo (v. v.). »Sauce blanco«.

Hab. in Europa omni a Britt. et Scand. ad Lusit., Ital., Graec. et Turciam.

†† Amygdalinae: frutices elati v. arbores humiles, squamis amenti masculi persistentibus.

953. **S. amygdalina** L. Cod. 7362! GREN. GODR. l. c. 126; RCHB. l. c. f. 1258—1260!. Frutex altus, ramis junioribus sulcato-angulatis, foliis breviter petiolatis, ovato-lanceolatis v. ellipticis, breviter acuminatis, dense et argute serratis,

* Amenta praecocia appellantur, si ante folia, coaetanea, si cum foliis et serotina, si post folia evoluta florere incipiant.

** sc. a basi ad apicem amenti progrediens; quando vero flores amenti superiores inferioribus praecedent, inflorescentia centrifuga dicta est. In amentis masculis haec nota videtur constans, non vero ita in amentis femineis.

utrinque glabris; stipulis magnis foliaque juniora jam comitantibus, semicordatis serratis; pepunculo foliato; squamis amenti apice glabris; staminibus 3, filamentis basi villosis; capsula glabra, ovato-conica, pedicellata (pedicello glandulis floralibus 2—3plo longiore); stylo brevissimo, stigmatibus divaricatis, emarginatis.

Species summopere variabilis: formae principales in flora Hisp. observatae sequentes:

α. discolor (S. amygdalina L. Sp.) foliis subtus glaucis.

* *microphylla* nob. frutex prostratus foliis parvis, subtus albidis; stipulis petiolo longioribus.

β. concolor (S. triandra L. sp. 1442) foliis utrinque viridibus.

** *ligustrina* RCHB. Ic. l. c. 1258! (S. ligustrina HORT.), foliis anguste lanceolatis, ramulorum florigerorum integerrimis, ramorum sterilium serrulatis.

Ad ripas fluminum hinc inde per totam Hispaniam, praecipue forma *α.* — * in Gallec. (ad ripas fl. Minii pr. Tuy, LGE.!), ** in Catal. (pr. Barcelona, CSTA. in hb. WK.!). — Mart.—Majo (v. v.).

Hab. in Europa omni a Lapponia et Britt. ad Lusit., Ital., Graec. et Turciam.

?954. **S. undulata** EHRH. Beitr. VI, p. 101; GREN. GODR. l. c. 126; RCHB. l. c. f. 1261! (S. incerta LAP. Hist. abr. Pyrén. p. 594). Frutex ramis junioribus teretibus v. obsolete angulatis, foliis oblongo-lanceolatis v. lineari-lanceolatis, longe acuminatis, argute denticulatis subinde undulatis, supra glabris, subtus pubescentibus demum glabratis; stipulis semi-cordatis v. junioribus falcato-lanceolatis, acuminatis, serratis; amentis subpraecocibus, brevissime pedunculatis; squamis amenti lanatis, staminibus 2—3; capsula glabra v. pubescente, pedicellata (pedicello glandulis duplo longiore); stylo elongato, stigmatibus profunde bifidis.

In Pyren. (Prades, Vallée d'Eynes, LAP.). — Apr., Majo (n. v.).

Obs. Descriptio Lapeyrousii exacta plurimis, sed non omnibus notis convenit, vix autem ad aliam speciem referri potest.

Sect. II. Helix FR. l. c. 56! Frutices ramis virgatis, cortice interno citrino; amentis praecocibus sessilibus, masculorum inflorescentia centrifuga; squamis discoloribus; glandula florali solitaria; antheris rubris v. aurantiis, defloratis atrofuscis.

955. **S. purpurea** L. Sp. ed. 1, p. 1017, f. 1444; GREN. GODR. l. c. 128; RCHB. l. c. f. 2030 (s. 1230)—34!. Frutex ramis gracilibus (cortice externo fusco v. purpureo), foliis lanceolatis, superne latioribus, acutis v. breviter acuminatis, obsolete serrulatis v. subintegerrimis, glabris v. junioribus subpubescentibus, siccando nigrescentibus; stipulis nullis; amentis densifloris, cylindricis squamis amenti masc. obovatis, villosis, apice nigricantibus; staminibus monadelphis, filamento basi parce piloso; capsula ovata, tomentosa, sessili (glandula basin capsulae superante); stylo brevi v. subnullo, stigmatibus emarginatis. — »Sauce colorado«.

α. gracilis GREN. GODR. (S. purpurea SM.), frutex humilior, foliis subtus glaucis, amentis gracilibus, stylo subnullo.

β. helix (S. helix L. Sp. 1441) frutex elatior, foliis latioribus concoloribus, stylo longiore. — »Sarga«.

* *Rossmässleri* nob. (S. Rossmässleri WILLK. mscr.) amentis masculis pedunculatis, pedunculo foliato, capsula elongato-ovata acuminata, glabrescente, stylo mediocri, stigmatibus bifidis (an propria species? hybrida non videtur).

Ad rivulos et ripas fluminum per totam Hisp. frequ., saepe, praecipue cum S. alba et S. amygdalina vasta salicceta formans, forma in regno Murc. (Rambla de Nogalte 27. Apr. 1853 defl. ROSSMÄSSL. in hb. WILLK.!). — Mart., Apr. (v. v.).

Hab. in Europa omnia, a Scand. media et Britt. ad Ross. merid., Graec., Ital. et Lusitaniam.

Sect. III. Vetrix FR. l. c.!. Frutices elati v. arbores cortice interno virescente; amentis praecocibus floriferis sessilibus, squamis discoloribus, inflorescentia masculorum centrifuga; glandula plerumque solitaria, antheris flavis; capsula sessili v. breviter pedicellata.

956. S. incana SCHRANK, Baier. Fl. I, p. 230; GREN. GODR. l. c. 128;

RCHB. Ic. l. c. 1247! (S. riparia WILLD. Sp. IV, 698; S. lavandulaefolia LAP. l. c. 601!). Frutex ramis elongatis (cortice externo fusco); foliis brevissime petiolatis, linearibus v. anguste lanceolato-linearibus, acuminatis, supra glabris obscure viridibus, subtus tomentoso-incanis, margine revoluto remote serrulatis; stipulis glanduliformibus v. nullis amentis subsessilibus, basi bracteatis; squamis amenti masculi glabris ciliatis, pallide luteis, apice purpurascentibus; filamentis basi lanatis, infra medium saepe connatis; capsula ovata, acuminata, glabra, breviter pedicellata (pedicello glandula vix duplo longiore); stylo elongato, stigmatibus brevibus bifidis.

Ad ripas rivulorum et fluminum, imprimis regionis mont.: in Catal., COLM.; Pyren. (ad Prades etc., LAP., Jaca, Pueyo, WK.!), Cantabr. (Bilbao, Ontoneda, los Perales ad ripas fl. Pas, LGE.!, Orozco ad ripas fl. Gorveya, WK.!), regno Granat. (ad ripas fl. Darro prope la fuente de Avellanos, LGE.!). — Apr. (v. v.).

Hab. in Europa media et merid. a Belgio et Germ. med. ad Gall., Ital. et Turciam.

957. **S. viminalis** L. Cod. 7385! GREN. GODR. l. c. 131; RCHB. l. c. f. 1248!. Frutex elatior ramis elongatis virgatis (cortice externo canescente); foliis elongato-lanceolatis v. lanceolato-linearibus, integerrimis v. margine revoluto levissime serrulatis, supra cano viridibus, subtus adpresse argenteo-sericeis; stipulis linearibus; amentis densifloris cylindricis (fructiferis breviter pedunculatis basi bracteatis) squamis amenti masculi apice fuscis lanato-barbatis; filamentis glabris; capsula tomentosa, subsessili (glandula basin capsulae superante); stylo elongato, stigmatibus styli longitudine, linearibus, integris rariusve bifidis.

Ad ripas fluminum inque dumetis humidis, saepe etiam culta: in Catal. (spont. et cult. COLM.), Arag. (Zaragoza, Epila, ASS.), Cantabr. (Bilbao etc., WK.!, Santander, LGE.!), Gallec. frequ. (LGE.)!, Cast. (Manzanares pr. Madrid, CUT., AM.). — Mart. Apr. (v. v.). »Mimbre, Mimbrera«.

Hab. in Europa fere omni a Britt. et Scandin. merid. ad Hisp., Ital., Graec., et Ross. meridionalem.

Sect. IV. Caprea FR. l. c. 56! Frutices v. arbores humiles, ramis brevibus nodosis; amentis praecocibus v. coaetaneis, floriferis sessilibus, mox pedunculatis, bracteatis; glandula solitaria; antheris flavis, defloratis fulvis; capsula pedicellata.

† Cinerascentes Fr.: arboreae, foliis rugosis, cano-tomentosis, stylo plerumque brevi v. nullo.

?958. **S. Seringeana** GAUD. Fl. Helvet. VI, p. 231! RCHB. l. c. f. 2029! (s. 1229) et 1251 (?) (S. lanceolata SER. Ess. t. 1 (non FR.), S. Smithiana WILLD. II, 1008 ex GREN. GODR. l. c. 131!). Ramis subtomentosis, foliis lanceolato-oblongis breviter acuminatis, leviter crenulatis, subtus albido-tomentosis, amentis subsessilibus, femineis demum laxifloris, squamis longe barbatis; capsula ovato-conica, tomentosa (pedicello glandulam subduplo superante), stylo mediocri, stigmatibus obovatis, integris v. bifidis.

Indicatur e Pyrenaeis Catalauniae, COLM. — Apr. (n. v.).

Hab. in Alpibus Germ. austr., Helvetiae, Galliae.

Obs. Species difficilis et ut videtur variabilis transitum facit a priori ad hanc sectionem. Cum inter S. lanceolatam et formas S. cinereae FR. ambigit, indicatio Colmeiroana videtur dubia.

959. **S. cinerea** L. Cod. 7386! GREN. GODR. l. c. 134. RCHB. l. c. f. 2022 (s. 1222)—23!. Frutex elatus v. arbor humilis, ramulis gemmisque cano-tomentosis, foliis ellipticis v. obovato-lanceolatis, acutis, integerrimis v. obsolete undulato-serratis, utrinque cinereis, subtus tomentosis; stipulis reniformibus; amentis praecocibus, masculis cylindricis, femineis ovalibus, inflorescentia centrifuga, squamis atrofuscis, dense lanatis; filamentis basi glabris; capsula tomentosa, pedicello glandula 3—4plo longiore; stylo brevissimo, stigmatibus obovatis bifidis.

β. aquatica (S. aquatica SM.) foliis obovatis, abrupte acuminatis.

In locis humidis, sporadica, ut videtur, per totam Hispaniam: in Pyren. Catal., COLM., Astur. (Grado, DUR.), Gallec. (Santiago, Tuy, LGE.!), regno Legion. (Vierzo, LGE.!), Cast. (Sierra de Guadarrama, LGE.!, Manzanares, CUT., AM.),

Arag. (Moncayo, Ass.); Granat. (Sierra Nevada ad S. Geronimo, Wk.!), — β. ad ripas fl. Darro pr. Granada, Lge.! — Mart., Apr. (v. v.). »Salgueiro« Gallec.

Hab. in Europa tota a Lappon. et Britt. ad Ross merid., Graec., Ital., Lusitaniam.

960. **S. oleaefolia** Vill. Dauph. III, p. 784, tab. 51, f. 28! Gren. Godr. l. c. 133 (S. salviaefolia Lk.? non Koch, neque Rchb., S. mollissima Rchb. l. c. 1250? Ehrh.). Frutex elatus ramis gemmisque canescentibus; foliis brevissime petiolatis, lanceolatis, supra medium parum latioribus, acutis v. obtusiusculis, margine subrevoluto remote et obsolete denticulatis, supra cano-viridibus, subtus reticulato-venosis denseque albido-tomentosis; stipulis semicordatis v. semilunatis (non nisi in ramis adultis conspicuis); amentis coaetaneis, subsessilibus, vix bracteatis, inflorescentia mascula centripeta, squamis fuscis; filamentis basi lanatis; capsula albido-tomentosa v. glabra, pedicello glandulam bis superante; stylo brevi, stigmatibus brevissimis emarginatis.

In locis humidis: in Gallec. (ad ripas fl. Minii pr. Tuy, Lge!), Cast. (Casa del Campo pr. Madrid, Lge.!), Baet. (Sierra Morena ad Despeñaperros, Wk. herb.! Valdehuertas pr. Cordoba, Lge.!). — Mart., Apr. (v. v.).

Hab. etiam in Gall. australi.

961. **S. pedicellata** Desf. Fl. atl. II, p. 362; Bss. voy. II, p. 580!. Ramis tomentosis, foliis oblongo-lanceolatis, supra medium latioribus, acutis v. obtusiusculis, repando-serrulatis v. subintegerrimis, supra sparse puberulis, demum glabratis, subtus reticulato-rugosis, canescenti-villosis v. villis deciduis demum glabratis; amentis coaetaneis, breviter pedunculatis basi bracteatis, axi squamisque amenti dense lanatis, inflorescentia mascula centripeta, filamentis basi lanatis; capsula tomentosa v. glabra, pedicello glandula 3—4plo longiore; stylo brevi, stigmatibus bifidis.

Crescit in Baet. (sine loco speciali, Schousb.!, Malaga ad la Barcenilla, Hs.). — (v. s.).

Hab. in Africa boreali et Europa mediterranea (Sicil., Neap., Hisp.).

962. **S. Caprea** L. Cod. 7384!, Gren. Godr. l. c. 135; Rchb. Ic. l. c. f. 2024! (s. 1224); (S. aurigerana Lap. Hist. abr. p. 599!). Arbor mediocris v. humilior, ramis gemmisque glabris; foliis ovato-lanceolatis, ellipticis v. ovali-orbicularibus, breviter et saepe oblique acuminatis, undulato-crenatis v. integerrimis, supra glabris, subtus glaucis et lanato-tomentosis; stipulis reniformibus (in ramis junioribus vix conspicuis) v. nullis; amentis praecocibus, sessilibus, basi bracteatis, magnis, inflorescentia mascula centripeta, squamis apice sphacelatis, dense lanatis; filamentis basi lanatis; capsula tomentosa, pedicello 5—6plo glandula longiore; stylo brevissimo; stigmatibus obovatis, bifidis.

In silvis, ad ripas aquarum locisque humidis totius Hispaniae, praecipue in reg. mont., ad alpinam inferiorem adscendens. — Mart., Apr. (v. v.). »Zargatillo«.

Hab. in Europa omni a Lappon. et Britt. ad Lusit., Ital. et Graeciam (?).

963. **S. aurita** L. Cod. 7376! Gren. Godr. l. c. 136; Rchb. l. c. f. 2020 (1220)!. Frutex elatus v. mediocris, ramis glabris v. apice tomentosis, gemmis glabris; foliis obovatis acutis v. obtusis acumine brevi recurvato, crenato-serrulatis v. subintegerrimis, reticulato-rugosis, supra pubescentibus venis depressis, subtus tomentosis venis elevatis; stipulis magnis, semi-reniformibus (jam folia juniora comitantibus); amentis praecocibus, parvis, demum breviter pedunculatis, basi bracteatis; inflorescentia mascula centripeta, squamis apice rufis, lanatis; filamentis basi lanatis; capsula tomentosa, pedicello glandula 3—4plo longiore; stylo brevissimo, stigmatibus brevibus crassis emarginatis v. bifidis.

In locis humidis praecipue Hisp. borealis: in Catal. (Monseny, Olot, Csta. in hb. Wk.!), Cantabr. (Bilbao, Santander, Lge.!), Gallec. (Lugo, Santiago, Lge.! et alibi, Plan.), Murc. (ad ripas canalium, Guir.!). — Mart., Apr. (v. v.). »Salgueiro« Gallec.

Hab. in Europa omni a Lappon. et Britt. ad Ital., Turc. et Ross. meridionalem.

†† Virescentes Fr.: fruticosae, foliis laete viridibus, adultis plerumque glabris, stylo elongato.

?964. **S. nigricans** Sm. Trans. Linn. Soc. VI, p. 120; Fr. mant. 1, p. 52; Gren. Godr. l. c. 138; Rchb. l. c. f. 2017 (1217)!. Frutex elatus ramis juniori-

bus fuscis v. atropurpureis, albido-villosis; foliis obovato-ellipticis, oblongis v. lanceolatis, breviter acuminatis, undulato-serratis v. integerrimis, junioribus utrinque pubescentibus, adultis supra glabris, subtus pubescentibus v. glabratis, glaucis, subtilissime punctatis et siccando nigrescentibus; stipulis semicordatis; amentis masculis praecocibus, sessilibus, ovali-globosis, inflorescentia centrifuga, femineis coaetaneis breviter demum evidenter pedunculatis, laxifloris; filamentis glabris; capsula glabra v. pubescente, longe acuminata, pedicello glandula 3—4plo longiore, stylo gracili longissimo, stigmatibus brevibus emarginatis v. bifidis, lobis obtusis.

In Extremadura (hb. SCHOUSB.) loco speciali non indicato! — Apr., Majo (v. s.).

Hab. in Europa a Lappon. et Britt. ad Ross. med., Ital. et Galliam.

Obs. Species valde variabilis quoad formam foliorum. indumentum etc. Specimen citatum male conservatum est, ideoque nobis haud indubium, nulli autem speciei melius convenit quam S. nigricanti. An revera in Hispania proveniat haec species, ulterius inquirendum botanicis Hispanicis commendamus.

965. **S. hastata** L. Cod. 7363! GREN. GODR. l. c. 137; RCHB. l. c. f. 2013 (1213)! BSS. voy II, 580!. Frutex humilior; foliis ellipticis, ovatis vel cordato-ovatis, breviter acuminatis, subtiliter serrulatis, subtus glaucescentibus et reticulato-venosis, siccando viridibus; stipulis magnis, semicordatis (jam folia juniora comitantibus); amentis coaetaneis, pedunculatis, pedunculo foliato, axi squamisque amenti dense et crispo-lanatis, inflorescentia mascula centrifuga; filamentis glabris; capsula glabra, pedicello glandula subduplo longiore, stylo longo; stigmatibus brevibus divaricatis bifidis.

In regione nivali montium Granat. (Sierra Nevada a Vacares ad Mulahacen 8—9000′, BSS.); Pyren. (L. DUF.). — Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Europa a Lapponia et Scotia ad regionem alpinam Galliae, Helvetiae et Sabaudiae.

966. **S. phylicaefolia** L. Cod. 7360! FR. mant. I, p. 50. GREN. GODR. l. c. 139, RCHB. l. c. f. 2003! (S. Arbuscula LAP. ex cit. F. D. 1052 non L., S. atrocinerea BROT. ?). Frutex humilis ramis glabris, saepe luteis, tortuosis; foliis ellipticis v. obovato-lanceolatis, acutis v. obtusiusculis, remote et leviter serrulatis v. integerrimis, junioribus subsericeis, adultis glabris, nitidis et coriaceis, subtus glaucis, siccando viridibus; stipulis parvis, semicordatis (v. nullis); amentis praecocibus v. subcoaetaneis, subsessilibus, demum breviter pedunculatis; axi et squamis lanatis, filamentis glabris; capsula albido-tomentosa v. glabra, pedicello glandula 2—3plo longiore; stylo elongato, stigmatibus profunde bifidis, laciniis linearibus.

In regione alpina Pyrenaeorum centralium (Port de la Glère, Port de la Picade, ZETT., Port d'Oo, LAP.). — Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Europa a Scotia, Lappon. et Finland. ad Galliam, Hungar. et Ross. mediam.

††† Argenteae KOCH: suffrutices trunco saepe subterraneo, foliis sericeis v. glabrescentibus, stylo brevi.

967. **S. repens** L. Cod. 7381! GREN. GODR. l. c. 137. RCHB. l. c. f. 2039 (1239)—40!. Fruticulus ramis diffusis v. erectis, foliorum forma maxime variabili (a lanceolato-lineari ad ovali-orbicularem) apice breviter acuminatis acumine reflexo, margine revoluto integerrimis v. remote et obsolete denticulatis, utrinque tomentosis, rarius, et praesertim supra glabris; stipulis parvis, lanceolatis (non nisi in foliis adultis conspicuis) v. nullis; amentis praecocibus, sessilibus v. breviter pedunculatis, ovali-cylindricis v. subglobosis, inflorescentia mascula centripeta; filamentis glabris; capsula tomentosa v. glabra (var. leiocarpa KOCH), pedicello glandula 2—3plo longiore; stylo brevi v. mediocri, stigmatibus bifidis, laciniis linearibus obtusis.

Speciei maxime variabilis formae principales:

α. angustifolia GREN. GODR. foliis lineari-lanceolatis.

β. fusca KOCH (S. fusca SM.) foliis late lanceolatis v. ellipticis.

γ. argentea KOCH (S. argentea RCHB. Ic. l. c. f. 1243!, S. arenaria L. fl. Suec.), foliis ovalibus v. suborbicularibus, dense argenteo-sericeis.

In pratis et ericetis humidis Hisp. borealis ut videtur rarior: in Pyren. Catal., (COLM., LAP.), Gallec. ad pagum Valdomar, (LGE.!).

Hab. in Europa tota, meridiem versus rarior.

Sect. V. Chamelix FR. l. c. 56!. Suffrutices amentis pedunculatis coaetaneis v. serotinis, capsula sessili v. brevissime pedicellata.

† Frigidae KOCH, trunco emerso, amentis lateralibus vel, oppresso ramo terminali, spurie terminalibus; glandula florali solitaria.

968. **S. glauca** L. COD. 7375! GREN. GODR. l. c. 140; RCHB. Ic. l. c. f. 2014!. Frutex 1—5′ l. ramis diffusis, nodosis, junioribus pubescentibus, adultis atro-fuscis nitidis; foliis obovato-lanceolatis v. ellipticis, acutis v. breviter acuminatis, subtus glaucis, utrinque adpresse sericeis, supra interdum glabratis; stipulis ovato-lanceolatis (v. nullis); amentis serotinis, pedunculo foliato fultis, femineis elongatis et crassiusculis, masculis inflorescentia centrifuga, squamis pallide fusco-purpureis v. carneis, dense lanatis; filamentis basi barbatis, capsula dense niveo-lanata, subsessili (pedicello glandulae subaequilongo), stylo brevi, ultra medium v. fere ad basin bifido, stigmatibus roseis bifidis, laciniis divaricatis linearibus.

In regione alpina Pyrenaeorum (LINN., LAP., COLM.). — Jun., Jul. (n. v.).
Hab. in Europa arctica et alpina.

969. **S. pyrenaica** GOU. Ill. 77. GREN. GODR. l. c. p. 141; CLUS. Hist. I. p. 85!. Frutex humilis, $^1/_2$—1′ l., prostratus, ramis gracilibus arcuatis, fuscis, opacis, junioribus parce pilosis; foliis ellipticis v. ovali-lanceolatis, recurvato-acuminatis v. obtusis, integerrimis, ciliatis, supra viridibus, subtus pallidis, pubescenti-villosis, demum glabriusculis, stipulis glanduliformibus v. nullis; amentis coaetaneis, longissime pedunculatis, femineis elongatis laxifloris, masculis brevioribus gracilibus, inflorescentia centrifuga, squamis pallide rufis, lanatis; filamentis glabris; capsula tomentosa, pedicello glandulae subaequilongo; stylo elongato integro v. varie diviso, stigmatibus bifidis laciniis linearibus.

In regione alpina Pyren, frequens. In reliqua Europa deesse videtur, nam S. pyrenaica norvegica FR. (S. ovata SER.), fol. ovatis subserratis, amentis brevibus ovali-subglobosis etc. abunde distincta est. — Jul. (v. v.).

?970. **S. caesia** VILL. Dauph. III, p. 768, t. 50, f. 11! GREN. GODR. l. c. 140. RCHB. l. c. f. 2005! (S. myrtilloides LAP. l. c. 598 non L.). Frutex humilis ($^1/_2$—1$^1/_2$′ l.), ramosus, ramis erectis; foliis ovali-ellipticis acutis v. obtusiusculis abrupte et recurvato-acuminatis, integerrimis, supra opacis, subtus glaucis, glabris; amentis serotinis subgloboso-ovalibus, breviter pedunculatis, pedunculo foliato, sqamis villosis; filamentis lanatis; capsula tomentosa, pedicello glandula breviore; stylo plerumque brevi, stigmatibus brevibus, emarginatis v. bifidis.

Indicatur ex Pyrenaeis (Llaurenti, Madres, Oo LAP.), sed quantum scio, post LAP. non reperta, ita ut indicatio dubia sit. — Jul. (n. v.).
Hab. in Alpibus Galliae, Helvetiae et Germaniae.

971. **S. Arbuscula** L. Fl. Lapp. n. 352 tab. 8 m.; Cod. 7370! FR. mant. I, 49; GREN. GODR. l. c. 140 (L. prunifolia LAP. l. c. 596; RCHB. l. c. 2000!). Frutex humilis 1′—1$^1/_2$′ l. trunco adscendente, ramis diffusis; foliis parvis, ovali-lanceolatis v. ellipticis, obtusis v. acutiusculis, leviter glanduloso-serrulatis, glabris, supra nitidis, subtus glaucis et subtiliter venosis; stipulis glanduliformibus v. nullis; amentis serotinis gracilibus, masculis brevius, femineis longius pedunculatis, pedunculo foliato, squamis amenti obovatis fulvis villosis; capsula tomentosa, sessili v. brevissime pedicellata (pedicello glandula multo breviore); stylo elongato, saepe ad medium fisso; stigmatibus bifidis, laciniis brevibus obtusis.

In Pyreaeorum reg. alp. (Bord de Seculejo, LAP., ZETT., Gedre, Val d'Estaubé, V. d'Eynes, GREN., Catal., COLM.). — Jul. (n. v.).
Hab. in Europa arctica et alpina.

972. **S. Myrsinites** L. Cod. 7369! GREN. GODR. l. c. 141; RCHB. l. c. f. 1188—1190!. Frutex humilis, 1′ l. ramis crassiusculis nodosis, foliis ellipticis v. ovato-lanceolatis, acutis v. obtusiusculis mucrone recurvato, dense glanduloso-serratis, utrinque viridibus et nitidis, reticulato-venosis, junioribus pilosis, demum glabris, emarcidis diu persistentibus; stipulis ovali-lanceolatis, glanduloso-ciliatis; amentis coaetaneis, longe pedunculatis, pedunculo foliato, superne nudo; squamis amenti atro-purpureis, dense lanatis, filamentis basi lanatis; capsula lanuginosa, demum glabrata, subsessili v. denique breviter pedicellata, pedicello glandulam subaequante; stylo elongato, stigmatibus bifidis, laciniis linearibus.

In Pyrenaeor. reg. alp. (Bois de la Matte, POURR. ex LAP.). — Jul. (n. v.).

Hab. in Europa a Ross. arct., Lapp. et Scot. ad reg. alpinam, Hungariae, Italiae bor. et Galliae.

†† Glaciales KOCH: trunco subterraneo, amentis terminalibus in ramulis persistentibus; glandulis floralibus 2 v. pluribus.

973. **S. herbacea** L. Cod. 7371! GREN. GODR. l. c. 143; RCHB. l. c. f. 1182!. Suffrutex parvulus, trunco longe stolonifero, ramis florigeris subpollicaribus; foliis breviter petiolatis, petiolo hirsuto, ovali-obovatis v. suborbicularibus, obtusis v. retusis, crenatis, glabris, utrinque laete viridibus et nitidis, subtus reticulato-venosis; amentis breviter pedunculatis (pedunculo hirsuto) subglobosis paucifloris, squamis amenti obtusis glabris; filamentis glabris; capsula ovato-conica, glabra, subsessili; glandulis 2 basin capsulae superantibus; stylo brevi, stigmatibus bifidis.

In regione alpina et nivali Pyrenaeorum ad 7000—9000′ (Llaurenti, LAP., Pic du Midi, lac Bleu, PHIL.; Port de la Glère, P. d'Estouats, ZETT., Port d'Oo, LAP., LGE.!). — Jul. (v. v.).

Hab. in Europa a Brittan., Lappon. et Ross. arct. ad reg. alp. Europae australis.

974. **S. retusa** L. Cod. 7372! GREN. GODR. l. c. 142; RCHB. l. c. f. 1185—1187!. Suffrutex 2—6″ l., ramis nodosis prostratis, foliis subsessilibus v. brevissime petiolatis, obovatis v. oblongo-lanceolatis, obtusis v. retusis, integerrimis v. basi glanduloso-denticulatis, glabris, supra laete, inferne pallide viridibus, nervis secundariis subparallelis, subtus prominentibus; amentis breviter pedunculatis, ovali-subglobosis, squamis amenti obovatis obtusis glabris ciliatis; capsula ovato-conica, glabra, pedicellata, pedicello glandulis vix duplo longiore; stylo brevissimo, stigmatibus bifidis.

Iu reg. alp. Pyren. Catal. (COLM.) et Arag. (Pic du Midi, lac Bleu, PHIL.; Port d'Oo, LAP. Castanèse pr. Col de Bacibé, ZETT.). — Jul. (n. v.).

Hab. in reg. alp. Europae mediae a Brittan. ad Pyren., Alp., Ital. et Graec.

975. **S. reticulata** L. Cod. 7373! GREN. GODR. l. c. 142, RCHB. l. c. f. 1184!. Suffrutex 3—6″ l. trunco prostrato, ramis adscendentibus nodosis; foliis longe petiolatis ovali-orbicularibus v. obovatis, obtusis v. retusis, integerrimis, supra opacis venis depressis rugosis, subtus glaucis elevato- et reticulato-venosis, junioribus pilosis, adultis glabratis; amentis longe pedunculatis, apice longo spatio nudis, squamis amenti obtusissimis, tomentosis; filamentis basi lanatis, antheris nigricantibus; capsula ovata obtusa, albo-tomentosa, subsessili, glandulis floralibus 2—4 basin capsulae superantibus; stylo brevissimo, stigmatibus bifidis, laciniis brevibus crassis.

In regione alpina Pyrenaeorum Catal. (COLM.) et Arag. (Pic du Midi, Maladetta, Rencluse, Castanèse, ZETT., Port de la Picade, Pas d'Escalette, LGE.!). — Jul., Aug. (v. v.).

Hab. in Europa arctica et alpina.

Species inquirendae v. pro flora Hispaniae dubiae:

Salix cuspidata SCHULTZ Fl. Starg. Suppl. p. 47 (P. Meyeriana WILLD., RCHB. l. c. f. 1266!, S. fragili-pentandra WIMM.).

S. rubra HUDS. Fl. angl. p. 428, RCHB. l. c. f. 1236!.

S. mollissima EHRH. Beitr. VI, p. 101, Fl. dan. tab. 2604!.

S. lanceolata FR. Nov. p. 283 (S. Smithiana KOCH?, RCHB. l. c. f. 1251!, S. affinis GREN. GODR. 132).

S. grandifolia SER. Sal. Helv. p. 20. RCHB. l. c. f. 2025! (S. cinerascens, sphacelata et montana LAP.?). In Pyrenaeis inquirenda.

S. ambigua EHRH. Beitr. VI, p. 103. RCHB. l. c. f. 1243, b!.

S. Lapponum L. Cod. 7378!. RCHB. l. c. f. 2016!. S. arenaria L. (fl. Suec. n. 893 var.).

In Pyrenaeis inquirenda, nam S. arenaria LAP. l. c. p. 600 valde dubia est, et ob cit. Fl. dan. t. 197, quae ad glaucam pertinet, potius forte ad hujus varietatem referenda. Idem valet de S. sericea VILL. a LAP. in Pyrenaeis indicata; haec enim a nonnullis ad S. Lapponum, ab aliis ad S. glaucam, a GREN. GODR. immo ad utramque citatur.

Species incertae sedis:

S. cinerascens Lk.

CCXLIII. POPULUS Tournef. Gemmae squamis pluribus imbricatis tectae; folia latiora, longe petiolata (petiolo plano transversali); stipulis caducis; squamae amenti dentatae v. laciniatae. Flores utriusque sexus disco cupuliformi immersi; masculi staminibus 8—12 v. pluribus, filamentis liberis; feminei ovario sessili v. brevissime pedicellato, stylo brevissimo v. subnullo, stigmatibus profunde bifidis.

Sect. I. Leuce Duby Bot. gall. 427, ramulis junioribus plerumque tomentosis v. pubescentibus, staminibus 8; squamis amentis ciliatis.

976. **P. tremula** L. Cod. 7463! Gren. Godr. l. c. 143. Rchb. l. c. 1274!. Arbor mediocris, gemmis glabris viscosis; foliis ovato-orbicularibus, obtusis v. acutiusculis, inaequaliter crenato-dentatis, glabris (v. junioribus rarius appresse sericeis: P. villosa Lang), squamis amenti feminei cuneiformi-obovatis, profunde digitato-incisis, stigmatibus irregulariter 3—4-lobis.

In Hisp. boreali et media hinc inde: in Catal. (Monseny etc., Colm.), Cantabr. (Puerto de Descarga etc., Wk.!, Cuesta del Escudo pr. Santander, Lge.!), Cast. (la Granja, Paular, Colm., Buen Retiro, Cut., Am.), Arag. (Pueyo, Panticosa, Ass.). — In Hisp. merid. rarius provenire videtur. — Febr, Mart. (v. v.). »Temblon«.

Hab. in Europa tota.

Obs. Folia ob petiolum transverse positum valdeque complanatum minimo motu tremula. Surculi autumnales pubescentes (ramulis ceterum glabris), foliis brevibus petiolatis, ovatis acutis subtilius denticulatis.

977. **P. canescens** Sm. Fl. Britt. 1080, Gren. Godr. l. c. 144, P. hybrida M. B., Rchb. l. c. f. 1271!. Arbor elatior, gemmis non viscosis, cum ramulis junioribus canescentibus; foliis rotundato-ovatis v. orbicularibus, sinuato-dentatis v. dentato-angulatis, subtus albido-tomentosis, mox glabratis; squamis amenti feminei lanceolatis, serrato-laciniatis, stigmatibus 2—3-lobis.

Culta et spontanea in Catal., Colm.. Cast. (Canal de Manzanares pr. Madrid, Cut., Am., Buen Retiro, Colm.) — Febr., Mart. (n. v.). »Alamo bastardo«.

Hab. in Europa a Britt., Belg. et Dan. ad Hisp., Gall., Ital. et Hungariam.

978. **P. alba** L. Cod. 7462! Gren. Godr. l. c. 144; Rchb. l. c. f. 1270!· Arbor excelsa, gemmis tomentosis non viscosis; foliis ovatis v. subrotundo-cordatis (in ramis junioribus saepe ovalibus v. obovatis basi cordatis), sublobato-dentalis v. 5-lobis, subtus niveo-tomentosis (tomento persistente); squamis amenti masculi lanceolatis serratis; stigmatibus bifidis, lineari-elongatis.

β. subintegerrima Lge. foliis coriaceis persistentibus, ovato-orbicularibus (junioribus rhombeo-ovatis), obtusissimis, obsolete sinuatis v. integerrimis; squamis amenti masculi obovatis tridentatis (var. insignis, forsan specifice distincta!).

Spontanea et frequenter culta per totam Hispaniam; *β.* in ambulacris circa Cadiz, Lge.!, Utrera Schousb.! — Febr., Mart. (v. v.).

Obs. Specimina amentis androgynis prope Malaga lecta, Lge.!.

Sect. II. Aegiros Duby l. c. ramulis glabris, staminibus 12—30; squamis amenti glabris.

*979. **P. pyramidalis** Roz. in Lam. dict. V, 235. Gren. Godr. l. c. 145 (P. dilatata Ait. Kew. III, 406. Hayne Arzn. XIII, 46). Arbor excelsa, pyramidalis, ramis erecto-adpressis, annotinis angulato-sulcatis; foliis rhombeo-ovatis v. late elliptico-triangularibus (aeque latis ac longis), breviter acuminatis, a medio ad apicem serratis, glabris; squamis amenti masculi parvis, cuneiformibus, laceris (planta feminea hucusque ignota).

In ambulacris et circa habitationes frequenter culta per totam Hisp., imprimis borealem, ex Oriente verosimiliter allata. — Febr., Mart. (v. v.). »Chopo de Lombardia, Alamo de Italia.«

980. **P. nigra** L. Cod. 7464! Gren. Godr. l. c. 145. Rchb. l. c. f. 1275

Arbor excelsa, ramis patulis, annotinis subteretibus; foliis late triangulari-ovatis (longioribus quam latis), longe acuminatis, fere a basi ad apicem serratis, glabris, junioribus laete viridibus, squamis amenti obovatis, pectinato-laciniatis.

Spontanea et copiose ad oppida etc. totius Hispaniae culta. — Febr., Mart. (v. v.). »Alamo negro«.

Hab. in Europa australi.

*981. **P. monilifera** AIT. Hort. Kew. ed. I, III, p. 407 (P. canadensis MX. arb. III, 11?). Arbor excelsa, ramis patulis, annotinis angulato-sulcatis; foliis triangulari-ovatis, breviter acuminatis, serratis margineque leviter ciliatis, junioribus rubellis.

In Hispania, sed priori rarius, culta (Madrid fuente de la Alcachofa pr. el Rado, CUT., AM.). — Mart. (n. v.).

Hab. in Amer. boreali.

Fam. 41. MYRICEAE RICH.*.

Frutices ramis sparsis teretibus, foliis alternis simplicibus resinoso-punctatis annuis v. perennantibus. Flores unisexuales perigonio carentes, masculi in amenta cylindrica, rarius in spicas compositas congesti, ad stamina 2—8 in axilla squamae integrae collocata reducti; feminei in amenta ovata dispositi; ovario cum involucro 4-phyllo connato stigmatibus 2 elongatis munito constantes. Fructus indehiscens siccus v. involucri phyllis carnosis tectus drupaceus. Semina exalbuminosa.

CCXLIV. MYRICA L. Gen. pl. Character idem ac familiae. Plantae dioicae.

982. **M. Gale** L. Cod. 7410! RCHB. Ic. XI, f. 1277!. Uni—tripedalis, amentis praecocibus, masculis cylindricis fuscis, femineis ovatis, stigmatibus rubris penicillatis; foliis lanceolato-cuneatis apicem versus serratis, subtus pallidis, demum coriaceis sed deciduis; fructibus siccis.

In humidis turfosis regionis mont. Galleciae (»dehesa de D. Ignacio Arias en Rosende abund.« PLAN.). — ♄. Fl. Apr., Majo; fr, Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Lusit. bor., Gall. occid., Brit., Belg., Batav., Germ. bor., Scand., Ross. media.

Species inquirenda:

Myrica Faya AIT. H. Kew. — in Algarbiorum monte Serra da Picota abund. (BOURG.!); fortasse in montib. prope Algeciras. Hab. etiam in Azor. et Canariis (frutex sempervirens, spicis masculis compositis).

Fam. 42. BETULACEAE ENDL. *.

Arbores v. frutices ramis sparsis, foliis alternis petiolatis simplicibus stipulatis, stipulis caducis. Flores monoici in amenta congesti. Amenta mascula cylindrica, bracteis (squamis) peltatis ad stipitem flores 3 perigonio monophyllo squamaeformi aut tetraphyllo calyciformi munitos 4-stamineos ferentibus constantia; feminea tenuiora e bracteis planis sessilibus 2—3 floris composita, floribus perigonio nullo aut tetraphyllo squamaceo munitis, pistillum unicum stigmatibus 2 elongato-filiformibus sessilibus praeditum continentibus. Achaenium angulatum v. complanatum et alatum monospermum. Semina exalbuminosa.

* Auctore WILLKOMM.

CCXLV. BETULA TOURN. Inst. Perigonium florum masculorum monophyllum. Stamina monadelpha antheris unilocularibus. Flores feminei perigonio carentes, bini v. terni sub squama tripartita post anthesin ecrescente et cum fructu basi concrescente, qua re amentum femineum in strolibum cylindricum commutatur, cujus rhachis filiformis demum denudatur, squamis cum fructibus maturis a rhachi secedentibus. Amenta feminea filiformia cum foliis coaetanea, mascula praecocia.

983. **B. verrucosa** EHRH. Beitr. VI, 98 (B. alba L. ex p., SM. Engl. bot. 2198., B. odorata RCHB. Ic. XII, f. 1288! non BECHST.). Arborea, peridermate albo nitido fasciatim secedente, foliis rhomboidalibus v. triangularibus acuminatis duplicato-serratis glaberrimis, adultis supra punctis resinoso-ceraceis obsitis, ramulis juvenil. (praecipue turionibus) resinoso-verrucosis, squamis amenti feminei tripartitis, lobis lateral. recurvatis, medio angustiore et breviore porrecto, achaenio elliptico utrinque latissime alato, alis stylos persistentes attingentibus. — Arbor 30—80′ alta.

In nemoribus et silvaticis regionis mont. Hispaniae boreal., central. et orientalis passim: in Gallec. (»frecuente«, PLAN.), Astur. (vall. decliv. occidental., PAST.), Cantabr. (raro: en el Puerto de Descarga, WK.), Navarr. (Pto. de Belate in fagetis, WK.), Aragon. sup. (vall. Pyrenaeor., WK., ASS.), Catal. (Monseni, S. Juan de las Abadesas, COLM., vall. de Benasque, ZETT.), Cast. vet. (S. de Soria, JÉR.), mont. Carpet. (vall. Lozoyae, WK., S. de Gredos, COLM., pr. Bejar, WK.), regno Legion. (c. Castro, LGE.!). — Apr., Majo (v. v.). »Abedul«.

Hab. per omnem Europ., except. Lusit. et Hispan. australi, Graecia.

?984. **B. pubescens** EHRH. l. c. HARTIG Forstgew. t. 28, 29! (B. alba L. ex p.). Differt a praeced. cortice minus albo, ramulis (praecipue juvenilibus et turionibus) velutino-pubescentibus, foliis ovatis v. cordato-ovatis minus v. vix acuminatis, squamae femineae lobis lateralibus porrectis, fuctuum alis angustioribus brevioribus.

In Pyrenaeis crescere dicitur. — ♄. Majo (n. v.).

Hab. per omnem Europ. boreal. et mediam, in Lusit. bor. et Lombardia.

CCXLVI. ALNUS TOURN. Inst. Flores masculi perigonio tetraphyllo, staminibus liberis et antheris bilocularibus muniti; feminei post anthesin lignescunt et inter se concrescunt, qua re amenta feminea in strobilum ovatum v. oblongum primo clausum, demum dehiscentem et achaenia emittentem commutantur. Achaenia exalata angulata. Amenta feminea parva oblongo-linearia, basi ramuli s. pedunculi communis apicem versus amenta mascula ferentis inserta, utraque praecocia.

985. **A. glutinosa** GÄRTN. De fruct. sem. II, t. 90. RCHB. Ic. l. c. f. 1295! (Betula Alnus α. glutinosa L., Bet. glutinosa VILL. non WALLR. nec FR.). Arborea, cortice nigrescente rimoso persistente, foliis suborbicularibus v. obovatis, retusis v. emarginatis, dentatis v. incisis, supra glutinosis subtus ad nervos pilosis; amentis rubris, strobilis ovatis nigrescentibus. Arbor 30—60′ alta.

In humidis, ad rivos per omnem fere Hispaniam, in boreali in reg. infer. et mont. (Gallec., Astur., Cantabriae vallib.) frequens, in orientalis et central. reg. mont. rarior (vall. Baztan. Navarrae, c. Jaca, in vallib. Pyrenaeor. Arag., WK., c. Epila, Pitarque, ASS., en el Vallés Catal., COLM., — in mont. Carpet., QUER, WK., c. Plasencia, Villanueva et Baños in Extremad., WK.), in australis reg. mont. raro: in regno Valent. (CAV.), S. Morenae vallib. (WK.) — ♄. Mart. (v. v.). »Aliso«.

Hab. per omnem fere Europam.

Fam. 43. CUPULIFERAE Rich. *.

Arbores procerae v. frutices ramosissimi, ramis sparsis, foliis alternis simplicibus petiolatis stipulatis, stipulis caducis. Flores monoici, aut masculi et feminei in amenta congesti, aut masculi solum amenta vel spicas formantes, feminei fasciculati, spicati v. in gemmam inclusi; masculi aut ad stamina squamis amentorum insidentia reducti, aut perigonio muniti et tum sessiles v. pedicellati; feminei e perigonio cum ovario connato limbum superum brevissimum denticulatum saepissime demum evanidum gerente constantes, nunc solitarii nunc bini v. terni intra involucrum commune e bracteis connatis compositum sessiles. Stamina plura numero indefinito, libera v. monadelpha, antheris introrsis bilocularibus. Pistillum ovario infero 2—6-loculari, stylo columnari brevi et stigmatibus terminalibus filiformibus rigidis tot quot ovarii loculi praeditum. Fructus nucamentaceus (glans v. nux), pericarpio ligneo v. coriaceo munitus, plerumque monospermus, in fundo involucri aucti et incrassati aut apice aperti cupulaeformis, aut penitus clausi et demum dehiscentis capsulaeformis, aut clausi membranacei indehiscentis utriculiformis, aut aperti unilateralis plani foliacei sessilis. Semina pendula exalbuminosa, cotyledonibus permagnis carnosis et embryone parvo munita, epispermio membranaceo.

Trib. I. Carpineae Schnizl.

Flores masculi in amenta cylindrica densa, feminei in amenta brevia laxa subracemosa dispositi, masculi perigonio carentes. Involucrum 1—2 florum, foliaceum v. utriculiforme e bracteis 1—2 compositum. Fructus parvus (nucula). — Arbores foliis deciduis, cum foliorum evolutione florentes.

CCXLVII. OSTRYA Mich. Nov. gen. Squamae amentorum masculorum late ovatae acuminatae, imbricatae, stamina plerumque 12 ad basin gerentes. Involucrum florum femineorum 1—2-florum e bracteis duabus demum omnino connatis utriculum membranaceum nuculam ovatam laevem includentem formantibus compositum. Amenta feminea in statu fructifero strobiliformia, strobilis Humuli Lupuli similia.

986. **O. carpinifolia** Scop. Fl. carn. II, 244 (O. vulgaris W. Rchb. Ic. fl. Germ. XII, f. 1299!, Carpinus Ostrya L.). Arbor mediocris, cortice rimoso fusco, foliis ovato-lanceolatis acuminatis duplicato-serratis, supra glabris, subtus ad nervos pubescentibus; amentis breviter pedunculatis, pendulis, utriculis reticulato-nervosis.

Crescit sponte in Aragon. super. in silvis montis S. Juan de la peña (Ass.), cult. in h. reg. ad S. Ildefonso. — ♄. Apr., Majo, fruct. Aug., Sept. (v. v.).

Hab. in Gall., Helv., Austr., Ital., Dalm., Turc., Graec., Sicilia.

CCXLVIII. CARPINUS L. Gen. pl. Squamae amentorum masculorum ovatae acuminatae ciliatae, ad basin stamina 10—20 gerentes. Involucrum florum femineorum uniflorum e bractea unica plana foliacea tripartita nervosa formata, nuculam longitudinaliter costatam a basi solum leviter cingens.

---

* Auctore Willkomm.

987. **C. Betulus** L. Cod. 7231! Rchb. Ic. l. c. f. 1296! Arbor mediocris, cortice laevi griseo, foliis ovatis oblongis ellipticisve breviter acuminatis duplicato-serratis, supra glabris subtus ad nervos pubescentibus; amentis masculis subsessilibus, femineis pedunculatis pendulis; involucri fructiferi $1^1/_2''$ l., lacinia media lateralibus duplo longiore, laciniis omnibus subintegris acutis, nervo medio valido percursis, glabris.

In nemoribus regionis mont. Hispaniae pyrenaicae (valle de Aran, Colm., S. Juan de la peña, Ass.). — ♄. Apr., Majo, fr. Jul.—Sept. (n. v.). »Carpe, Hojaranzo, Charmilla, Olmedilla« Castell., »Gatell« Catal.

Hab. in Gall., Brit., Dan., Gothl., Europ. med., Ital., Dalm., Turc., Graec., Ross. meridionali.

Trib. II. Roborineae Wk.

Flores masculi in amenta dispositi, feminei aut laxe spicati, aut glomerati v. solitarii, aut plures in gemmam inclusi, singuli involucro e bracteolis pluribus v. multis inter se connatis constante circumdati, quod post anthesin in cupulam apertam fructus (nucis) partem superiorem denudantem excrescit. Pericarpium lignosum. — Arbores v. frutices.

CCXLIX. CORYLUS Tourn. Inst. Amenta mascula cylindrica, solitaria v. fasciculata, pedunculo brevi axillari v. terminali insidentia, jam aestate ante anthesin in ramulis annotinis prodientia, squamis trilobis imbricatis, stamina 8 pluriseriata gerentibus. Flores feminei in ramulorum annotinorum gemmis inclusi, e quibus florescentiae tempore stigmata purpurea emergunt; singuli involucro e bracteolis laciniatis basi connatis pubescentibus constante cincti. Styli 2. Nuces geminatae v. glomeratae, pedunculo communi suffultae. Cupula herbacea margine laciniata. — Frutices, interdum arborescentes, foliis deciduis, florescentia praecoci.

988. **C. Avellana** L. Cod. 7233! Rchb. Ic. XII, f. 1300! Frutex interdum arborescens 6—20′ alt., cortice cinereo-testaceo demum rimoso, foliis breviter petiolatis, ovatis obovatis oblongis v. subrotundis basi cordatis, apice abrupte acuminatis, duplicato-serratis, subtus pubescentibus; cupulae simplicis cyathiformis laciniis inaequalibus inciso-dentatis, nucem ovatam parum superantibus v. ea brevioribus.

In nemoribus dumetisque regionis inferior. et mont. Hispaniae boreal. et oriental. passim; colitur per omnem fere Hispaniam, frequentiss. in Asturiis, circa Tarraconem et Granatam. — ♄. Febr., Mart., fr. Aug., Sept. (v. v.).

»Avellano comun, Nochizo« Castell., »Avaleiro, Avellaneiro« Gallec., »Avellanér« Catal.

Hab. per omnem Europam.

*?989. **C. Colurna** L. Cod. 7234! Rchb. Ic. f. 1303! Arborescens, 20—40′ alt., cortice crassa suberosa rimosa, foliis ovatis acutis, basi leviter cordatis, margine sublaciniatis serratis; cupulae duplicis laciniis elongatis, angustis subpinnatifidis, reflexis, nuce ovato-globosa multo longioribus.

Colitur in Asturiis sec. Pastor y Lopez (an potius C. tubulosa W.?). — ♄. vere (n. v.). »Avellano de Turquia«.

Hab. sponte in Turc., Bannatu, Transsilvania.

CCXL. QUERCUS Tourn. Inst. Amenta mascula laxa filiformia longe pedunculata pendula, e ramulorum annotinorum gemmis supremis aut e ramulorum hornotinorum gemmis infimis vere cum foliis prodientia. Flores masculi ad rhachin sessiles, perigonio calyciformi 4—9-fido v. phyllo muniti, bracteati. Stamina 4—12 circa discum carnosum collocata, exserta. Flores feminei in axillis foliorum

ramulorum hornotinorum prodientes, aut pedunculo communi insidentes laxe spicati, aut in axillis glomerati v. solitarii, singuli involucro e bracteolis permultis imbricatis connatis composito cincti. Stylus brevis crassus, stigmatibus 3—4. Fructus (glandes) solitarii, gemini, spicati v. glomerati, stipitati v. sessiles. Cupula lignosa, margine subintegra, e squamis permultis imbricatis plus minus connatis composita, glandem apice umbilicatam et apiculatam basi vel ad medium v. ad tertiam usque partem arcte cingens. — Arbores v. frutices, foliis deciduis aut perennantibus. Florescentia cum foliorum evolutione coaetanea.

Sect. I. ***Robur*** ENDL. GEN. pl. Suppl. IV *. Folia adulta membranacea aut demum subcoriacea, auctumno ejusdem anni, quo vere prodierunt, decidentia, sinuata v. pinnatifida, lobis plerumque obtusis, nervis lateralibus 5—7. Stipulae mox deciduae. Perigonium florum masculorum 5—6-phyllum, phyllis linearibus ciliatis. Stigmata dilatata. Fructus primo anno (auctumno proximo post anthesin) maturescentes. Cupulae squamae obtusae muticae, erectae, arcte adpressae.

990. **Qu. pedunculata** ERHH. Arbor. n. 77. MATHIEU Fl. forest. ed. 2, p. 236! RCHB. Ic. XII, f. 1313! KOTSCHY Eich. Europ. Or. t. 27! (Qu. racemosa LAMK., Qu. Robur *α*. L. Fl. suec. ed. 2., Qu. Robur *α*. pedunculata WBB. It. hisp.). Arbor 70—100′ alta, cortice primo laevi griseo, demum fusco rimoso, ramis patulis, ramulis glabris; foliis fasciculatis, breviter petiolatis (petiolo 2—3 ‴ l.) v. subsessilibus, obovato-oblongis basi rotundatis et emarginato-bilobis, profunde sinuatis v. pinnatifido-lobatis (lobis irregularibus integris rotundatis), ab initio utrinque glabris, infra pallide virentibus; amentis masculis 2—3″ l. laxissimis, rhachi pubescente; floribus femineis fructibusque in apice vel secus latera pedunculi axillaris petiolo multoties longioris (2—6″ l.), demum penduli racemoso-congestis sessilibus; cupulae hemisphaericae squamis ovatis, apice late triangularibus, glabris v. subtomentosis, glande oblonga v. ovata, magnitudine varia, glaberrima. — Species, quoad magnitudinem foliorum glandiumque, longitudinem pedunculorum fructiferorum et formam fructuum valde polymorpha.

β. fastigiata (Qu. fastigiata LAMK.) ramis arrectis, comam pyramidato-conicam formantibus.

In regione infer. et mont. Hispaniae praecipue borealis, ubi hinc inde nemora satis extensa format (v. c. in Cantabriae et Galleciae vallibus zonaque littorali), rarius in provinciis central. (bosques del Retiro, del Pardo, de Aranjuez, del Escorial, de la Granja), oriental. (Catal., COLM.) et austral. (S. Morena versus Sevilla, COLM.); — *β*. in Pyrenaeor. vallibus et fortasse in Gallec. (COLM.), culta in hortis. — ♄. Apr., Majo; flor. Sept., Oct. fruct. (v. v.). — »Roble« Castell., »Roure« Catal., »Carballo« Gallec. — *β*. »Roble piramidal.«

Hab. spec. in omni Europa, excert. Lapponia et Ross. boreali.

991. **Qu. sessiliflora** SALISB. Prodr. 392. SM. Fl. brit. III, 1026. MATH. l. c. 241! (Qu. sessilis EHRH., Qu. Robur *β*. L. l. c., Qu. Robur *β*. sessiliflora WBB. l. c.). Arbor excelsa, mediocris v. humilis, ramis patulis, cortice ut in praeced., ramulis foliisque glabris v. pubescentibus imo tomentosis; foliis satis longe petiolatis (petiolo $^1/_2$—1″ l.), obovato-oblongis, basi cuneato-attenuatis v. rotundatis emarginatisque, sinuato-lobatis v. pinnatifidis (lobis vario modo formatis obtusis acutisve), infra pallide v. irentibus vcinereis; amentis masculis praecedentis, floribus femineis fructibusque in axillis foliorum sessilibus aut pedunculo brevi crasso erecto insidentibus, solitariis v. pluribus glomeratis; cupulae hemisphaericae squamis ovatis, apice triangulari-elongatis, griseo-pubescentibus tomentosisve, dorso planis v. tuberulatis, glande cylindrica oblonga ovata v. subglobosa, glabra. — Species quam maxime variabilis et polymorpha.

α. genuina WK. Excelsa, trunco 70—100′ l., coma ovata foliosa, ramulis glabris; foliis magnis (3—6″ l.) in petiolum plerumque cuneato-

---

* De Quercuum classificatione cf. GAY in Bullet. soc. bot. de France IV (1857) p. 445. Dolendum est, quod Quercuum dispositio a cl. KOTSCHY in ejus opere de Quercubus euripreis orientalibusque splendidissimo promissa nondum apparuit.

attenuatis, regulariter sinuato- v. pinnatifido-lobatis (lobis integris obtusis) utrinque glabris v. subtus ad nervos puberulis; fructibus sessilibus plerumque 2—5 aggregatis, rarius solitariis, cupula glabriuscula, glande oblongo-cylindrica v. ovata (Qu. sessiliflora *α.* latifolia MATH. l. c., Qu. Robur RCHB. Ic. l. c. f. 1309!). — Fl. Majo, fruct. Octob. (n. v.).

β. glomerata LAMK. Encycl. I, 725. MATH. l. c.! Arbor mediocris, ramis patulis comam amplam formantibus, ramulis flavescenti-tomentellis; foliis parvis (2—3″ l.), subtus petiolisque molliter stellato-puberulis v. tomentellis, basi rotundatis et saepe inaequalibus, emarginatis, pinnatifido-lobatis, lobis integris v. paucidentatis obtusis v. acutiusculis; fructibus parvis pedunculo brevi crasso glomerato-insidentibus, cupula tomentosa, glande ovato-globosa parum prominente (Qu. hispanica WK. Sert. p. 143 ex p. non LAMK., Qu. conglomerata Pers. RCHB. Ic. l. c. f. 1310!, Qu. congesta PRESL. e specim. in Fl. graeca exsicc. n. 413!). — Fr. Octob. (v. v.).

γ. laciniata LAMK. l. c. MATH. l. c.!. Arbor humilis v. frutex ramosissimus, ramulis petiolisque tomentellis, foliis parvis basi cuneatis v. rotundatis, subtus plus minus tomentello-puberulis, pinnatifido-multilobatis, lobis ovato-triangularibus acutis undulato-crispis; fructibus parvis sessilibus glomeratis, glande ovata e cupula tomentella parum prominente (Qu. hispanica WK. Sert. ex p. non LAMK.). — (v. v.).

δ. pubescens MATH. l. c.!. Arbor mediocris, trunco plerumque tortuoso, coma ampla, ramulis petiolisque flavescenti-tomentosis; foliis 3—5″ l. sinuato- v. pinnatifido-lobatis (lobis oblongis obtusis v. ovato-triangularibus acutiusculis) basi cuneatis v. rotundatis, juvenilibus utrinque, adultis subtus canescenti-tomentosis v. tomentellis; fructibus subsessilibus plerumque glomeratis, cupula tomentosa (Qu. pubescens W. RCHB. Ic. l. c. f. 1312!). — Fl. Majo, fr. Sept. Oct. (v. v.).

ε. cerrioides WK. Arborea, ramulis petiolisque rufescenti-tomentosis, foliis adultis $2\frac{1}{2}$—5″ l. breviter petiolatis, subtus (praecipue ad nervos) canescenti-tomentellis, basi cuneatis v rotundatis, pinnatifido-multilobatis, lobis triangularibus calloso-mucronatis, integris; fructibus sessilibus glomeratis, glande oblonga e cupula tomentosa longe prominente (Qu. cerrioides WK. et CSTA. in LINN. ann. 1859, p. 124!). — Fruct. Octob. (v. s.).

In regione infer. et mont. Hispaniae boreal., centr. et orient. satis frequens: *α.* praecipue in regione mont. Asturiar. (PAST.), Pyrenaeor. (COLM.): — *β.* in calcareis et margaceis vallium Catalauniae (ad fluvios Noguera CSTA!) et Aragon. superior. (in valle fl. Aragon, WK.); — *γ.* in margaceis sterilibus Navarrae boreal. (int. Yesa et Liédena, WK.); — *δ.* in silvis utriusque Castellae (en el Pardo, COLM., c. el Escorial, WK.), hinc inde nemora formans (COLM.), Pyrenaeis (ZETT.), montib. Hispaniae boreal. (COLM., SCHFSS!) et Catalaun. (bosques de Horta, CSTA.!); — *ε.* in Catal. zona littorali (nemor. c. Barcinonem et Valdereig, CSTA.!). — ♄. »Roble« Castell., »Roure« Catal.

Hab. spec. in Europa fere omni, exc. Scandinav. media et boreali atque Hispan. australi.

992. **Qu. Tozza** BOSC. Journ. hist. nat. II, p. 155, t. 32, f. 3. MATH. l. c. 247!. KOTSCHY Eich. Europ. Or. t. 22! (Qu. humilis DC. non L. nec. LAMK.; Qu. pyrenaica W., Qu. stolonifera LAP. Hist. abr. Pyrén. 582!, Qu. Tauzin P., Qu. pubescens BROT., Qu. Robur ASS. Syn. 136! non L.; Robur III. CLUS. Hist. I, 18!). Arbor mediocris, trunco 20—50′ l., saepissime tortuoso, cortice profunde rimoso nigricante, ramis griseis glabratis, comam pyramidalem formantibus, ramulis petiolisque fuscescenti-tomentosis; foliis juvenilibus utrinque tomento denso crasso cano tectis, adultis crassiusculis supra obscure virentibus stellato-pubescentibus subtus canescenti- et velutino-tomentosis, 3—6″ l. ovatis v. obovatis, breviter petiolatis, basi cuneatis v. rotundatis, pinnatipartitis rarius pinnatifidis, lobis lineari-lanceolatis obtusis v. acutiusculis, mediis utrinque pauci-dentatis; amentis masculis $1\frac{1}{2}$—2″ l. densiusculis, floribus femineis fructibusque in pedunculo axillari brevi robusto recto glomerato-congestis; glandibus cylindrico-oblongis, ovatis v. subglobosis, excepto apiculo glabris, cupula hemisphaerica griseo-tomen-

tosa longioribus; cupulae squamis sensim acutatis, infimis ovatis, supremis lineari lanceolatis. — Radices superficicales turionum magnam copiam edunt.

In regione mont. per omnem fere Hispaniam, praecipue in provinciis boreal. et orientalibus, ubi inter 1000—3000′ abundat et nemora format (v. c. in Galleciae montibus ad fl. Miño, PLAN., in Astur., ubi ad regionem usqe alpinam adscendit, DUR., in ditione la Liébana, SCHFSS.!, in Cantabriae montibus c, Orozco, Durango, Vergara, Yrun, WK.; in Navarrae valle Baztan, WK., in Aragonia super. et Pyrenaeis atque in monte S. de Moncayo, ubi in latere Aragonensi int. 1—2000′ silvas extensas format, ASS., WK.; in Catal. montibus pr. Barcinonem CSTA.!); — frequens etiam in Hispania centrali (in Castellae vet. montib., CLUS., c. el Pardo atque in Sierra de Guadarrama ad alt. 2500—4500′, COLM., WK., pr. Molina de Aragon, montib. inter Extremad. et regnum Legionensem sitis, ubi silvas vastas constituit, WK.) et occidentali (in Extremadurae nemoribus ad fl. Tietar, WK.); rarius in Hisp. australi (in S. Morena passim, WK., S. de Segura in pinorum regione, GARC., S. Nevada ad alt. 3000—6000′, hic silvulas formans, S. Tejeda, WBB., BSS., WK.). Crescit praecipue in arenosis. — ♄. Fl. Majo, Jun., fr. Sept., Oct. (v. v.). »Roble« Castell. et Granat., »Cerquiño, Cerqueiro« Gallec., »Melojo« Murcicis.

Hab. in Lusit., Pyren., Gall. austro-occidentali.

Sect. II. *Gallifera* ENDL. l. c. Folia adulta coriacea, auctumno v. hieme ejusdem anno, quo vere prodierunt, decidentia, grosse et sinuato-dentata, dentibus acutis interdum spinescentibus, raro obtusis, nervis lateralibus 7—12. Stipulae deciduae. Perigonium florum masc. 5—6-phyllum, phyllis lineari-oblongis ciliatis. Stigmata dilatata. Fructus sessiles v. breviter pedunculati, solitarii v. gemini, primo anno maturescentes. Cupulae spuamae acuminatae obtusae, dorso gibbae tomentosae, permultae, erectae arcte adpressae. — Species Gallarum copia insignes.

? 993. **Qu. alpestris** BSS. El. 59! Voy. bot. Esp. II, 576, t. 164! Arbor 20—40′ alta, trunco recto, cortice rugoso, ramulis tomento flavovirente obductis; foliis sub anthesi 1—1½″ l. subtus dense cinereo-tomentosis, adultis 1½—4″ l. et 1—1½″ lat., supra glabris pallide virentibus, subtus stellato-tomentellis cinereis, reticulato-venosis, breviter petiolatis (petiolo 3—5‴ l.), oblongo-lanceolatis, margine undulatis distanter grosse et irregulariter dentatis, dentibus latis acutis apicem folii spectantibus; cupula turbinata, glande parva, ovata obtusa apiculata glabra. Forsan varietas sequentis?

In montibus calcareis regni Granat. ad alt. 3—6000′ passim (in Serrania de Ronda inter Estepona et Ignaleja et praecipue in Sierra de Yunquera, ubi in regione Abietis Pinsapo abundat, hinc inde nemora parva formans, BSS., pr. Convento de las Nieves, WK., in S. de Antequera, DEL CAMPO.). — Fl. Majo, fr. Sept. (v. v.).

Hab. etiam in Lusitania (WELW.).

994. **Qu. lusitanica** LAMK. Encycl. I, 712 (1783). WBB. It. hisp. 11! COLM. BOUT. Examen d. l. encin. 13! (Qu. Quexigo COOK., Qu. infectoria OLIV. Voy. (1801) t. 14, 15 teste WBB., Qu. Canariensis W. teste WBB.). Arbor 20—70′ alta v. frutex, trunco recto v. tortuoso, cortice demum rimoso fusco, ramulis fuscescenti; v. cano-tomentosis; foliis confertis, petiolatis (petiolis ¼—¾″ l.), forma et magnitudine variis, juvenilibus supra sparsim stellato-pilosulis subtus dense incano-tomentosis, adultis supra saturate viridibus nitidis subtus cinereo-tomentellis, interdum glabrescentibus, margine undulatis et regulariter arcteque serratis v. crenatis, basi rotundatis cordatisve, raro cuneato-attenuatis; amentis masculis 1—2″ l., rhachi tomentosis; cupulae turbinatae v. hemisphaericae squamis permultis, ovato-suborbicularibus abrupte acuminatis, dorso valde gibbis; glande varia apiculata glaberrima. — Species omnium Quercuum hispanicarum maxime polymorpha gallas officinales producit.

a. faginea BSS. Voy. bot. Esp. II. 575! Folia dentato-serrata, dentibus acutis v. spinescentibus, adulta subtus glauco-tomentella v. glabrescentia. Glandes plerumque elliptico-cylindricae ¾—1″ l. ad tertiam usque partem in cupula inclusae. Variat foliis ellipticis, obovato-et lanceolato-oblongis, basi rotundatis et (raro!) cuneato-attenuatis, obsolete et angustissime dentatis, majoribus (1½—2″ l.) et minoribus (¾—1″ l.), dentibus brevibus

et longis, glandibus ellipticis et ovatis. Arbor plerumque mediocris v humilis, saepe etiam frutex (Qu. faginea LAMK., Qu. valentina CAV Ic. t. 129!, Qu. muricata PAL. Robur III et IV. CLUS. Rar. stirp. Hisp. p. 22, 23!).

β. baetica WBB. It. hisp. 12! Folia grosse sinuato- et obtuse crenata, basi emarginato-rotundata v. subcordata, subtus tomentosa v. glabrescentia, obovato- v. lanceolato-oblonga, 2—5″ longa et 1—1½″ lata. Glandes ovato-oblongae magnae (1⅓″ l.), ad quartam usque partem a cupula hemisphaerica cinctae. Arbor saepe excelsa, trunco recto, coma ramosissima ampla (Qu. australis LK., Qu. hybrida BROT.).

In regione infer. et mont. per omnem Hispaniam centralem, austro-orientalem et austro-occidentalem, inde a montibus Legionensibus et ditione la Alcarria ad montes littorales orae Granatensis et confinia Lusitaniae usque (COOK), plerumque aliis Quercubus admixta, rarius nemora pura formans, β. praecipue in montibus ad fretum et sinum Gibraltaricum sitis (v. c. in Sierra de Palma pr. Algeciras, ubi inter alt. 1—3000′ nemora vasta densa, WK.), in tractu Serraniae de Ronda littorali (S. de Estepona, int. Monda et Ojen, supra Igualeja in consort. Castaneae, BSS.) atque in Extremadura (in quercetis vastissimis ad fluv. Tietar, WK.), sed etiam hinc inde in Hispan. centrali (v. c. en el Pardo, COLM.), α. per totam speciei aream: in utraque Cast. (c. Encinillas, el Escorial, LGE.! c. Chamartin, en la Mancha, COLM., en la Alcarria, COOK, c. Molina de Aragon, WK.), Catal. (Monserrat, COLM.), regno Valent. (CAV.! Sierra de Chiva, WK.), Murcico (c. Lorca et alibi, ROSSM.), Granat. (in valle fl. Darro atque in Sierra Nevada ad alt. 4500′ usque, WK., c. Alhama, in Serrania de Ronda BSS.), montib. Marian. (c. Trasierra, LGE.! [forma foliis basi cuneato-attenuatis], Aracena, WK.). Crescit praecipue in arenosis et calcareis. — ♄. Fl. Mart. Apr., fr. Octob. (v. v.). »Quejigo« Castell. et Granat., »Roure« Valent.

Hab. etiam in Lusit., Africa bor. et Oriente, culta in Canariis.

995. **Qu. humilis** LAMK. l. c. COLM. et BOUT. l. c! (Qu. fruticosa BROT. Fl. lusit. II, 31!, Qu. prasina BOSC., Robur V. CLUS. Rar. stirp. Hisp. 24!). Fruticulus ½—2′, raro 3—4′ alt., ramis tortuosis, ramulis flavescenti-velutinis; foliis confertis brevissime petiolatis, obovato-oblongis, basi cuneatis integris, apicem versus serratis (dentibus spinescentibus v. inermibus), adultis 1—2″ l., supra nitidis, subtus glauco- v. cano-tomentellis; fructibus sessilibus, cupulae depressae squamis ovatis breviter acuminatis, glande oblonga exserta.

In arenosis regionis inferior. et montan. Hispaniae centralis et austro-occidentalis passim: in utraque Cast. (c. Valladolid, Leon, COLM., Guadalajara, en la Alcarria, COOK), ad sinum Gibraltar. (c. los Barrios, S. Roque, WBB., BSS., in monte Picacho de Alcalá de los Gázules, BOURG.!). — ♄. Fruct. Septemb. (v. s.).

Hab. etiam in Lusitan. et Africa boreali.

Sect. III. Cerris ENDL. Folia adulta subcoriacea v. coriacea, auctumno ejusdem anni quo prodierunt, aut vere anni sequentis decidentia, pinnatifida aut dentata, lobis dentibusque mucronato-acutis. Stipulae squamaeque gemmarum exteriores setaceae v. filiformes, plus minus persistentes. Phylla perigonii florum masculorum 5, oblonga glabra. Fructus solitarii v. 2—4 in pedunculo brevi crasso erecto, sessiles, auctumno secundo post anthesin maturescentes ideoque maturi in ramulis nudis (biennibus) sub foliis ramulorum hornotinorum collocati. Cupula pergrandis, squamis subcrinitis laxis, erectis patulis v. reflexis.

996. **Qu. Cerris** L. Cod. 7222!, MATH. l. c. 151!, RCHB. Ic. l. c. f. 1316! (Qu. Aegilops QUER Fl. esp. et ASSO Syn. stirp. Arag. non L., Qu. crinita BOSC.). Arbor plerumque mediocris (30—50′ alt.), raro excelsa, trunco recto, cortice crasso nigricante rimoso, coma ramosissima ovato-globosa ampla; foliis petiolatis (petiolo ½—¾″ l.), oblongis, pinnatifido-sinuatis (lobis triangularibus mucronatis), adultis 4—6″ l., subcoriaceis, supra laete virentibus nitidulis subtus pallidis pubescentibus v. tomentellis; stipulis squamisque gemmarum exterioribus filiformibus persistentibus, petiolum saepe superantibus fasciculatis; amentis masculis 2—3″ l. laxis, rhachi puberula, floribus femineis solitariis axillaribus v. 2—4 in pedunculo axillari racemoso-congestis; cupula depresso-globosa basi applanata, squamis permultis filiformi-

setaceis mollibus pubescentibus, squarrosis, inferioribus nempe reflexis supremis erectis v. inflexis; glande ovato- oblonga apiculata, longe exserta, glabra.

In arenosis calcareisque regionis inferior. et montan. Hispaniae boreal., central. et oriental. passim et raro: in Gallec. (pr. Villalba in consortio Qu. sessiliflorae et Qu. Tozzae, COOK.), montib. Legionensibus (COOK.), Cast. nova (en el Pardo, COLM.), et Arragon. (Sierra de Moncayo, S. de Villaroya, c.Calcena, ASS.). — ♄. Fl. Apr., Majo, fruct. auct. anni sequentis (n. v.). »Rebollo, Marojo«.

Hab. in Gall., Helv., Austr., Ital., Sicil., Europa austro-orient., Asia occidentali.

997. **Qu. hispanica** LAMK. Encycl. l. c., WBB. It. hisp. 13!, COLM. et BOUT. l. c. 8! (Qu. Pseudosuber DESF. Fl. atl. II, 348! et Qu. aegilopifolia P. teste WBB., Qu. Fontanesii GUSS.; GREN. GODR. Fl. Fr. III, 118!, MATH. l. c. 253!). Arbor excelsa, trunco recto, cortice nigricante crasso sed parum suberoso rimoso, coma conica, ramulis griseo-tomentosis; foliis confertis satis longe petiolatis, basi subcordatis v. in petiolum attenuatis, ovatis ovalibus v. oblongo-lanceolatis acutis, grosse serrato-dentatis v. crenatis (dentibus v. crenis mucronatis, saepe spinescentibus), adultis coriaceis, supra laete virentibus nitidis subtus incano-tomentosis, vere anni post anthesin sequentis deciduis; stipulis subulatis deciduis; fructibus solitariis v. 2—3 glomeratis in pedunculo brevi crasso axillari; cupulae basi attenuatae turbinatae, glandem ovato-globosam ultra dimidium saepe cingentis squamis tuberculatis griseo-tomentosis, longe acuminatis subcrinitis, erectis v. patulis, laxis. — »Folia in junioribus individuis profunde sinuata et serrata, in vetustioribus leviter serrata observavi.« DESF. l. c.

In solo arenoso et calcareo regionis montanae Hispaniae occidental. passim et raro, aliis Quercubus admixta: in quercetis Extremadurae, Sierrae Morenae, Serraniae de Ronda et ad sinum Gibraltaricum (COLM., BOUT.). — ♄. Fl. Apr. Majo, fruct. Septemb. anni sequentis (n. v.). »Mesto« testibus COLM. et BOUT.

Hab. in Algarbiis (Serra de Monchique, BROT.), Galloprovincia, Sicil., Ital. infer. et Africa boreali.

Observ. CL. GAY l. c. Qu. hispanicam a Qu. Pseudosubere distinctam esse dicit, sed characteres differentiales non addit. Cl. MATHIEU l. c. Qu. hispanicam ad Qu. Pseudosuber SANTI (Viagg. p. 156, t. 4.) secundum RCHB. Fl. germ. exc. a specie Fontanesiana distinctam ducit et Qu. hispanicam non nisi squamis cupulae erectis a Qu. Pseudosubere SANT., quae squamas curvato-reflexas habet, differe affert. Quam quaestionem equidem, qui nec stirpis hispanicae, nec stirpis africanae, nec stirpis italicae specimina vidi, discernere non possum.

Sect. IV. Heterophellos GAY l. c. Folia adulta coriacea, vere anni sequentis (post anthesin) decidentia, dentata. Stipulae membranaceae deciduae. Perigonium florum masculorum 5-partitum, lobis oblongis glabris. Fructus solitarii v. gemini, pedunculo brevi crasso recto insidentes, auctumno secundo post anthesin maturescentes ideoque maturi in ramulis anni praeteriti nudis sub foliis ramulorum hornotinorum collocati. Cupula hemisphaerica, squamis permultis parvis mollibus adpressis.

998. **Qu. occidentalis** GAY l. c.! MATH. l. c. 246! (Qu. Suber PLAN. non L., Suber aquitanicus CLUS. Hist. I, 21!). Arbor mediocris, cortice crasso suberoso rimoso extus nigricante, ramis brevibus comam ovato-globosam formantibus, ramulis novellis albo-tomentosis; foliis confertis brevissime petiolatis, basi rotundatis v. subattenuatis, ovatis v. ellipticis, mucronato- v. spinescenti-dentatis, juvenilibus supra stellato-tomentellis cinereo-virentibus, subtus albo-tomentosis, adultis supra glabris nitidis obscure virentibus, subtus cano-tomentosis, 1—1½″ l.; amentis masculis 1—2″ l. densis, rhachi puberula; cupulae hemisphaericae squamis superioribus ovatis obtusis erectis, inferioribus propter basin incrassatam subconicis reflexis. Suber ejusdem fere qualitatis ut vera Qu. Suber L. producit.

In arenosis calcareisque regionis inferior. et montan. Hispaniae borealis: in Cantabr. (pr. Durango, WK., in ditione la Liébana et montib. Picos de Europa, SCHAUFUSS!); Astur. (PAST.), Gallec. (in nemoribus frequens, PLAN.) — ♄. Flor. Jun., fr. Septemb. anni sequentis (v. v.) »Alcornoque« Castell., »Sobreira« Gallec.

Hab. etiam in Gall. occident., ubi in ditione Landes de Bordeaux dicta nemora extensa format, atque in Lusit. (Serra de Cintra, WELW.).

Sect. V. ***Suber*** ENDL. Folia perennantia, adulta coriacea, dentata v. integra. Stipulae membranaceae ferrugineae deciduae. Perigonium florum masculorum 5-partitum, lobis oblongis ciliatis. Stigmata filiformia v. dilatata. Fructus solitarii axillares v. 2—3 in pedunculo axillari brevi erecto racemoso-glomerati, auctumno post anthesin maturescentes. Cupulae squamae permultae parvae adpressae, in appendicem planam obtusam mollem subherbaceam glabriusculam plerumque brevem productae.

999. **Qu. Suber** L. Cod. 7213! MATH. l. c. 257! RCHB. Ic. l. c. f. 1306! (Suber hispanicum latifolium CLUS. Hist. I, 22!). Arbor mediocris (30—50′) v. excelsa (70—100′ alt.), trunco crasso, cortice suberoso demum crassissimo profunde sulcato et rimoso extus nigricante vestito, ramis tortuosis comam irregularem amplam formantibus, junioribus laevibus ferrugineis, ramulis griseo- v. flavescenti-tomentosis, in arboribus grandaevis pendulis; foliis confertis petiolatis (petiolo $^1/_4$—$^1/_2$″ l.) forma variis, adultis supra obscure virentibus nitidis, subtus cano-tomentosis, juvenilibus subtus niveis; amentis masculis numerosissimis fasciculatis, 1—1$^1/_2$″ l. densis; stipulis parvis, valde caducis; floribus femineis fructibusque pedunculo brevi crasso tomentoso axillari insidentibus, solitariis v. geminatis v. glomeratis; cupulae hemisphaericae basi rotundatae v. attenuatae obconicae squamis ovato-lanceolatis, in acumen interdum longum mollem fragilem productis, dorso gibbis griseo-tomentosis; glande plerumque ad medium usque in cupula inclusa, forma varia, apiculo tomentoso. — Species quoad foliorum glandiumque magnitudinem et formam maxime polymorpha suber optimum producit. Folia secundo v. tertio post evolutionem anno florescentiae tempore delabuntur.

α. vulgaris WK. Cupula hemisphaerica v. obconica, squamis omnibus erectis arcte adpressis. Glans apicem versus angustata non umbilicata. — Variat foliis ovalibus (ellipticis) oblongis, ovato- et lanceolato-oblongis, argute imo spinescenti- dentatis et integerrimis, planis et undulatis v. etiam margine reflexis, majoribus (2$^1/_2$—3″ long. et 1—1$^1/_2$″ lat.) et minoribus ($^3/_4$—1$^1/_2$″ long. $^1/_2$—$^3/_4$″ lat.); glandibus longe et breviter exsertis, ovatis ovato-oblongis ovato-lanceolatis et ellipticis, magnis $^3/_4$—1″ l.) et parvis ($^1/_2$″ l.).

β. macrocarpa WK. Cupula basi eximie attenuata, squamis laxis longis, inferioribus valde tuberculatis apice subconico recurvatis. Glans ultra pollicem longa et $^3/_4$″ lata, ovato-oblonga, apice rotundato profunde umbilicata.

In regione infer. et mont. Hispaniae praecipue austro-occidental. et occidentalis, ubi (v. c. in Extremadura, in montibus inter hanc provinc. et regnum Legionensem, in Sierra Morena occidentali, in Baetica inferiore, in vallibus, collibus montibusque circa sinum et fretum Gibraltaricum, prope Marbella, Coin et alibi) nemora vasta format; minus frequens in Hisp. orientali (in Catal. in ditione et Ampurdan, pr. Gerona, ubi nemora magna, c. Barcinon., CSTA.! regno Valent. et Murciano passim), raro in Hisp. centrali (en el Pardo pr. Madrit., COLM., in Aragoniae mont. S. de Villaroya et circa Sestrica, ASS.). Var. *β* passim: in Catal. (pr. Barcinon. CSTA!), regno Murc. (pr. S. Javier ad Mar menor, GUIR.!), Sierra Morena pr. Cordubam (WK.). — Crescit in quolibet solo, sed praecipue in arenoso. — ♄. Flor. Apr. Majo, fr. Sept. — Januar. (v. v.). »Alcornoque« Castell., »Alsina surera, Arbre surer, Surer, Suro« Catal.

Hab. in Lusit., Gall. mediterranea, Ital., Sicil., Africa boreali.

Observ. Notandum est, Quercum Suber quotannis tres glandium series succedentes proferre. Septembre nempe, quo glandes maturesceres incipiunt, flores adhuc feminei evolvuntur, interdum etiam amenta mascula. Quamobrem ramuli fructiferi Octobre v. Novembre collecti saepissime et glandes maturas et immaturas cupula adhuc omnino cinctas ferunt. Glandes Septembre decidentes »bellotas brevas s. primerizas«, glandes Octobre et Novembre delabentes »bellotas segunderas s. medianas«, glandes denique Decembre et Januario maturescentes »bellotas palomeras s. tardias« a Castellanis appellantur.

1000. **Qu. Ilex** L. Cod. 7212! COLM. BOUT. l. c. 9!, MATH. l. c. 255! RCHB. Ic. l. c. f. 1307! Arbor mediocris, 30—60′ alta, trunco recto, cortice tenuiter rimoso, non suberoso, fusco, coma ramosissima ovoidea v. subglobosa, ramulis cano-tomentosis; foliis breviter petiolatis (petiolo 2—4‴ l.), basi rotundatis v. breviter attenuatis, margine

plerumque undulatis, forma variis sed plerumque ovato-oblongis plus minus elongatis, adultis supra glabris nitidis obscure virentibus subtus plus minus canotomentosis; stipulis magnis, minus caducis quam in praeced.; amentis masculis permultis, laxis, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}''$ l.; fructibus pedunculo brevi axillari crasso recto insidentibus, solitariis geminisve; cupulae hemisphaericae v. basi attenuatae obconicae squamis late ovato-triangularibus breviter acuminatis, arcte adpressis, dorso applanatis v. convexis, valde tomentosis; glande varia plerumque longe exserta, apice non umbilicata, apiculo tomentello, nucleo amaro. — Species quoad foliorum fructuumque formam et magnitudinem maxime polymorpha. Variat enim foliis ovatis, ovato-oblongis, ellipticis, obovato-oblongis, ovato-lanceolatis et (raro) subrotundis, margine obsolete dentatis, argute et spinoso-dentatis et integerrimis (var. Smilax auctor.), valde undulatis et planiusculis, majoribus 2—$2\frac{1}{2}''$ long. et 1—$1\frac{1}{2}''$ lat.) et minoribus ($\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}''$ long.), subtus incano-tomentosis et cinerascentibus; variat porro cupula parva brevi et magna longa glandem supra medium usque cingente (Qu. calycina POIR.), margine recto v. recurvato (Qu. expansa POIR.), glandibus magnis (1—$1\frac{1}{4}''$ l.) et parvis ($\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}''$ l.), ellipticis, oblongis et ovatis. Occurrunt interdum arbores floribus femineis abortivis et masculis numerosissimis (»encina macho« vulg.). Notandum est, et turiones et arbores juniores, quae nondum floruerunt, imo ramulos laete vigentes arborum etiam adultarum folia plus minus inciso- et spinoso-dentata (illis Ilicis Aquifolii saepe simillima) proferre, arbores autem grandaevas vel in solo macro crescentes vel ramulos aegre vigentes folia obtuse et obsolete dentata aut integerrima edere. Quam ob rem utraque folii forma in una eademque arbore saepe observatur. Folia tertio post evolutionem anno abjiciuntur.

In arenosis, calcareis, margaceis siccis regionis inferior. et montan. per omnem Hispaniam, excepta Gallecia; frequentissima in provinciis interioribus et australibus, ubi hinc inde aut sola aut in consortio aliarum Quercuum (praecipue sequentis et praecedentis) nemora vasta format atque in montibus ad 4000′ usque adscendit. In locis sterilibus et planitierum et montium evadit etiam fruticosa, quae forma cum aliis Quercubus fruticosis (praecipue Qu. coccifera) atque in consortio aliorum fruticum hinc inde plagas latas obducit. — ♄. Flor. Apr.—Junio, fr. Sept. Oct. (v. v.). »Encina comun, Encina de bellotas amargas (forma arborea), Carrasca, Chaparro« (forma fruticosa v. arborescens humilis) Castell.; »Carrasca vera« Valent., »Alsina, Alsinera, Aulina« Catal.

Hab. per omnem zonam mediterraneam.

? 1001. **Qu. Ballota** DESF. Fl. atl. II, 350!, COLM. BOUT. l. c.! (Qu. Alzina LAP. Hist. abr. Pyrén. 584!, Ilex major CLUS. Rar. stirp. Hisp. 32!), a praecedente specifice vix distincta videtur. Non enim ab illa differt nisi habitu alieno, foliis plerumque ellipticis v. subrotundis, integris rarius spinoso-dentatis, nucleo glandis dulci eduli. Arbor plerumque mediocris, coma ramosissima et foliosissima ovato-globosa, foliis subtus incano- v. albo-tomentosis, forma et magnitudine variis, glandibus cylindrico-oblongis, ellipticis, oblongis, ovatis, ovoideo-globosis, magnis v. parvis, valde v. parum e cupula exsertis. Cupulae structura prorsus eadem ut in Qu. Ilice. Forma foliis rotundis constituit Qu. rotundifoliam LAMK.

Cum praeced. in Hispania centrali, austro-orient. et praecipue austro-occidentali, ubi hinc inde (v. c. pr. Granatam, Ronda, in Baetica inferiore, Sierra Morena occidentali, Extremadurae planitiebus) nemora extensa in consortio specierum praecedentium format. Crescit praecipue in solo arenoso-humoso planitierum valliumque atque in montibus (v. c. regni Granatensis) vix ultra 2500′ adscendit. Glandium varias classes distinguit vulgus, quarum optimae gustui gratissimae auctumno in plateis Madriti aliarumque urbium variis sub nominibus publice venduntur. — ♄. Flor. Apr. Majo, fr. Sept. Octob. (v. v.). »Encina de bellotas dulces« Castell. et Baet., »Alsina glanera« Catal.

Hab. in Lusit. australiore, Africa boreali, insul. Balearibus et Graecia.

? 1002. **Qu. avellanaeformis** COLM. BOUT, l. c. 9! Arbor mediocris, »cortice crasso, foliis ovato-acutis grosse serrato-dentatis (dentibus spinosis), supra glabris laete viridibus subtus incano-tomentosis, cupulae margine constricta, glande parva globulosa subinclusa, squamis adpressis.« An potius varietas Qu. Ilicis?

In quercetis Extremadurae (Dehesa de Murillo pr. opp. Cabeza de Vaca, COLM. BOUT.). — ♄. (n. v.). »Mesto.«

1003. **Qu. gracilis** LGE. Pug. II, 86! Arbor mediocris, foliis lanceolatis in petiolum 3—4''' l. sensim attenuatis v. basi rotundatis, acuminatis acutis, margine undulatis paucidentatis v. subintegris, juvenilibus supra tomento stellato adspersis subtus cum petiolis ramulisque albo-tomentosis, adultis 1—1½'' l. supra glabris nitidulis laete virentibus subtus cum petiolis ramulisque canescenti-tomentellis; stipulis magnis, amentis masculis 2'' l. rhachi tomentosa, floribus magnis; fructibus solitariis aut 2—3 pedunculo brevi axillari recto insidentibus, cupulae glandem ovato-lanceolatam acuminatam gracilem 6—9''' l. excepto apiculo tomentello glaberrimam ad medium usque cingentis, ovato-cylindricae, squamis ovato-lanceolatis dorso applanatis tomentosis, superioribus adpressis, inferioribus subsquarroso-patulis.

In Cantabriae regione inferiore et montana passim: pr. urb. Bilbao (LGE.!) atque in ditione la Liébana (SCHAUFUSS!). — ♄ Flor. Junio, fr. Octob. (v. s.)

Sect. VI. Coccifera ENDL. Folia perennantia, spinoso-dentata rarius subintegra, adulta coriacea utrinque glaberrima. Stipulae minutae membranaceae caducae. Perigonium florum masculorum 4—5-partitum, laciniis oblongis ciliatis. Stigmata clavata. Fructus solitarii v. 2—3, sessiles aut pedunculo axillari communi brevi insidentes, secundo post anthesin auctumno maturescentes. Cupulae squamae angustae laxae v. squarrosae in appendicem brevem duram mucronatam vel mollem muticam productae. Species fruticosae.

1004. **Qu. coccifera** L. Cod. 7214! COLM. BOUT. l. c. 12!, MATH. l. c. 266! (Ilex coccigera CLUS. l. c. 34!). Frutex 3—6' alt., ramosissimus cortice primo laevi griseo demum rugoso rimoso fusco, ramulis glabris; foliis breviter petiolatis ovatis oblongisve basi rotundatis, undulatis callose marginatis, spinoso-dentatis (spinulis patulis), adultis ¾—1¼'' l. supra laete viridibus nitidis subtus pallidioribus; amentis masculis parvis (½—¾'' l.), rhachi tomentella; fructibus solitariis raro geminis, subsessilibus v. pedunculo abbreviato clavato insidentibus; cupulae hemisphaericae squamis squarrosis heteromorphis, summis nempe erectis apice mollibus muticis, mediis patulis inferioribusque recurvatis mucronatis subspinescentibus, omnibus lanceolato-subulatis subtetragonis, dorso carinatis, griseo-tomentellis, glande oblonga v. elliptica longe exserta. — Folia anno secundo v. tertio delabuntur. Appendix squamarum cupulae spinescens valde fragilis.

β. brachycarpa WK. Sert. p. 123! Glandes ovatae cupulam paulo superantes.

In arenosis, glareosis, calcareis, margaceis, argillosis siccis locisque sterilibus regionis inferior. et montan. per omnem Hispaniam, provinciis borealibus exceptis; abundat praecipue in provinc. austro-oriental. et australibus, ubi hinc inde (v. c. in Baetica inferiore) plagas latas obducit atque in montib. (v. c. Sierra Nevada) ad 5000' usque adscendit; — *β.* passim cum forma primaria (ad lacum Albufera pr. Valentiam, int. Aldonada et Peñaranda Castell. vet., WK.). — ♄. Flor. Apr. Majo, fr. Aug. Sept. anni sequentis (v. v.). »Coscoja, Matarubia« Castell., »Carrasca« Granat., »Coscolla« Valent., Coscoll, Garrichs» Catal.

Hab. per omnem zonam mediterraneam.

1005. **Qu. pseudo-coccifera** WBB. It. hisp. 15!, BSS. Voy. bot. II, 578, t. 165! (Qu. pseudo-coccifera DESF. Fl. atl. II, 349?, Qu. Auzandri GREN. GODR. Fl. Fr. III, 119?, Qu. coccifera RCHB. Fl. exc. et Ic. l. c. f. 1308! non L.). Differt a praeced., cui persimilis, foliis elongato-ovatis s. elliptico-oblongis (adultis 1—2½'' l.) basi saepe leviter cordatis, margine planis v. parum undulatis, spinis erecto-patulis v. erectis, fructibus plerumque 2—3 pedunculo communi brevi insidentibus, et praecipue cupulae squamis homomorphis laxe adpressis, ovato-lanceolatis compressis margine undulato-revolutis incurvatis, appendice molli mutica.

In arenosis dumosis regionis inferior. et montan. Hispaniae austro-orient. et australis passim: in regno Valent. (dehesa de Valencia ad lac. Albufera, WK.), Murcico (Sierra de Orihuela etc., GUIR.!), Granat. (c. Almojia, in Serrania de Ronda, BSS.), Baetica (WBB., c. Medina-Sidonia, WK., Picacho de Alcalà de los Gàzules, BOURG.!), Sierra Morena (praecipue occidentali, WK.), Extremad. (COLM.). — ♄. Flor. Apr., fr. Aug. Sept. anni sequentis (v. v.). »Coscoja« Granat. et Valent., »Mesto« hinc inde.

Hab. in Lusit., Galloprov. (?), Sicil., Neap., Graec., Africa boreali (?).

Observ. Cl. GRENIER et GODRON stirpem hispanicam a cl. WEBB descriptam

a specie Fontanesiana distinctam esse dicunt et speciem Webbianam, cui nomen Qu. Auzandri dant, stirpem hybridam inter Qu. cocciferam et Qu. Ilicem esse suspicuntur. Quum nec speciei Fontanesianae nec stirpis galloprovincialis. in qua Qu. Auzandri fundata est, specimina authentica vidissem, quaestionem, num stirps hispanica ad Qu. pseudococcigeram Desf. an ad Qu. Auzandri Gren. Godr. pertineat, discernere non possum. Sed cupulae structura in stirpe hispanica a cupula Qu. Ilicis toto coelo abhorret, quamobrem illam Quercum speciem hybridam esse non crederem.

? 1006. **Qu. Mesto** Bss. l. c. p. 579. t. 166! »Fruticosa, cortice glabro nigricante, ramis elongatis; foliis breviter petiolatis planiusculis elliptico-lanceolatis, subincurvis, basi attenuatis, acutis mucronatis, breviter et obsolete utrinque 1—3-dentatis (tunc folium subrepandum) saepe integris, pagina utraque glaberrima pallide virente; fructus pedunculo crasso glabro clavato $^1/_2$″ l., cupulae apice substrictae glandem globulosam subsuperantis squamis breviter puberulis, patulo-recurvis, triangulari-elongatis compressis, facie inferiore (exteriore) carinatis.« Bss. l. c. — An potius Qu. cocciferae varietas? —

In dumetis regionis inferior. et montan. regni Granatensis passim (c. Almojia et super Yunquera en el desierto de las nieves, Bss., in Sierra de Alhama et S. de Antequera, del Campo)!. — ♄. (v. s.)

Trib. III. Fagineae Wk.

Flores masculi et feminei aut in fasciculos distinctos aut in spicam elongatam congesti, masculi perigonio muniti, feminei perigonio cum ovario connato praediti, aut singuli aut plures bracteis cincti, e quibus oritur cupula omnino clausa, extus muricata, fructus includens, demum valvatim dehiscens. Nux grandis pericarpio lignoso-coriaceo munita. — Arbores excelsae, foliis auctumno post anthesin deciduis.

CCXLI. CASTANEA Tourn. Instit. Flores masculi secus pedunculum communem s. rhachin ad basin foliorum inferiorum ramuli hornotini prodeuntem glomerulati, spicas elongatas interruptas formantes; singuli perigonio campanulato 5—6-partito staminibusque 10—12 longe exsertis muniti. Flores feminei 1—3 involucro communi e bracteis per multis basi inter se connatis composito cincti, ad basin rhacheos spicarum mascularum superiorum collocati, singuli perigonium tubulosum ovario arcte adhaerens limbo 6—8-dentato libero munitum, stamina sterilia et stigmata 6—8 gerentes. Cupula pergrandis, nuces 1—3 includens, 4-valvis, extus spinis longis herbaceis filiformibus numerosissimis squarrosis vestita.

1007. **C. vulgaris** Lamk. Encycl. I, 708 (1783), Math. Fl. forest. p. 223! C. vesca Gärtn. [1788], Rchb. Ic. XII, f. 1305! C. sativa Scop. Fagus Castanea L.). Arbor longaeva, 70—90′ alta, trunco recto, circuitu demum saepe enormi, cortice primo laevi olivaceo deinde griseo, demum fusco crasso rimoso, coma ampla irregulari foliosa; foliis petiolatis (petiolo $^1/_2$—1″ l.), ovato- v. oblongo-lanceolatis acuminatis, grosse et cuspidato-dentatis, adultis 5—7″ long. et $1^1/_2$—$2^1/_2$″ lat.; utrinque glabris, supra laete virentibus nitidis, subtus pallidis; spicis strictis 5—8″ l., floribus masculis luteis; nucibus ovatis grandibus fuscis.

In arenosis soli praecique granitici v. schistosi in regione inferiore et montana per omnem fere Hispaniam, frequentissima in Asturiar., Galleciae et Cantabriae montibus vallibusque, ubi in consortio Quercus Torzae, sessiliflorae et pedunculatae, hinc inde etiam Fagi silvatici ad alt. 2500′ usque nemora extensa format. Abundat etiam in montibus Carpetanis circa Avila (Colm.) et inter Baños et Bejar, ubi nemora vasta Quercu Subere mixta (Wk.), in montibus Toletanis atque Extremadura (Colm.), in Sierra Morena occidentali (praecipue circa Aracena, ubi nemora parva multa, Wk.), in Navarra boreali et Aragon. superiore, ubi in Pyrenaeorum vallibus ad 3000′ usque observatur (Wk.), in

regno Granat., ubi ad alt. 2500—5000′ usque in montib. Serrania de Ronda et S. Nevada atque in ditione las Alpujarras nemora parva format (Bss., Wk.). Culta in omnibus provinciis reperitur. — ♄. Flor. Jun., Jul., fr. Octob. (v. v.). »Castaño«.

Hab. sponte in omni Europa australi, culta in Europa etiam media et Amer. boreali.

CCXLII. FAGUS Tourn. Instit. Flores masculi in amenta s. capitula longe pedunculata pendula congesti (pedunculis axillaribus interdum bracteatis), singuli pedicellati, perigonio campanulato 5-fido staminibusque 10—20 longe exsertis muniti. Flores feminei 1—3 involucro urceolato subquadrilobo, cui bracteae filiformes hirsutae permultae adnatae sunt, cincti; singuli perigonio cum ovario connato limbum liberum laciniatum elongatum gerente, et stylis 3 filiformibus praediti. Flores feminei cum bracteis suis capitula longe pedunculata terminalia erecta constituunt. Cupula 4-valvis (valvis ad mediam usque connatis demum cruciatim patentibus) extus breviter muricata. Nux ovato-triquetra.

1008. **F. silvatica** L. Cod. 7230! Math. l. c. p. 216! Rchb. Ic. l. c. f. 1304! Arbor excelsa, 80—120′ alta, trunco recto cylindrico, coma ovata ramosa foliosa, cortice laevi incano v. griseo; foliis petiolatis ovatis, ovato-oblongis v. ovalibus, integris v. obsolete dentatis undulatis, juvenilibus longe ciliatis, adultis utrinque glabris, supra saturate viridibus subtus pallidioribus, 2—3″ long. et 1—1½″ lat.; floribus masculis flaventibus, cupula clausa oblonga, nucibus spadiceis.

β. sanguinea. Folia et capitula feminea intense purpurascentia.

In solo pingui formationum calcareae graniticae schistosae, arenariae in regione mont. Hispaniae boreal. oriental. et centralis hinc inde: in Gallec. (Colm., rara ut videtur), Astur. (Past.), Cantabr. (inde ab alt. 1500′ ad 4500′ usque nemora formans, Wk.), Navarra (Puerto de Belatae atque in Pyrenaeis, ubi nemora vasta, Wk.), Aragon. (in vallib. Pyrenaeorum ad alt. 3500—4000′ usque, in montibus Aragoniae superior. passim, v. c. pr. S. Juan de la Peña, Wk., in latere aragonensi Sierrae de Moncayo inter alt. 2—3000′, ubi silva extensa pulcherrima, Ass., Wk.), montib. Carpetan. (valle de Lozoya, ubi rara, aliis arboribus admixta, Wk.), Castella vet. (c. la Granja, montañas de Burgos, Colm.), Catal. (Monseni, Pyren. Colm.). — β. culta in hortis. — ♄. Flor. Apr. Majo, fr. Septemb. (v. v.). »Haya«, Castell.. »Fatg, Faix« Catal.

Hab. in Gall., Britan., Scandin. merid., Dania, Europa med. omni, Ital., Dalmat., Turc., Graec. boreali.

Fam. 44. PLATANEAE Lestib. *.

Arbores ramis sparsis, foliis alternis petiolatis palmatilobis stipulatis, stipulis mox marcescentibus. Flores monoici, perigonio carentes, masculi et feminei in amenta globosa longe stipitata pendula pedunculo terminali communi inserta congesti. Amenta e bracteis obconicis carnosis rhachi globosa insertis, inter quas aut stamina aut pistilla permulta collocata sunt, composita. Stamina libera filamentis abbreviatis, antheris bilocularibus, connectivo subclavato apice peltatim truncato. Pistilla obconica pilosa, fertilia cum sterilibus mixta, ovario uniloculari, stylo sublaterali elongato-subulato, stigmate uncinato. Nuculae monospermae coriaceae. Semen pendulum epispermio membranaceo et albumine carnoso munitum, in cujus centro embryo antitropus codyledonibus planis.

* Auctore Willkomm.

CCXLIII. PLATANUS L. Gen. pl. Character idem ac familiae.

* 1009. **P. occidentalis** L. Cod. 7236! HARTIG Forstgew. t. 54! Arbor excelsa, cortice virenti-cinereo rimoso in laminas tenues a trunco secedentes disrumpente, foliis longe petiolatis palmato-quinquelobis, lobis sinuato-dentatis acutis, amentis flavo-virentibus cum foliis nascentibus.

Culta in hortis Hispaniae boreali, central. et orient. (arbores grandaevae pulcherrimae in horto regio dicto Jardin de la isla ad Aranjuez reperiuntur). — ♄. Majo (v. v.). »Plátano de Virginia.«

Hab. sponte in America boreali.

* 1010. **P. orientalis** L. Cod. 7237! SIBTH. Fl. gr. t. 945! Differt a praec. statura humiliore, foliis palmato-quinquepartitis, lobis laciniatis, amentis majoribus.

Culta cum praecedente passim. — ♄. Majo (n. v.). »Platano de Levante.«

Hab. sponte in Neap., Sicil., Graec., Turcia.

IV. Ordo URTICINARUM *.

Fam. 45. ULMACEAE MIRB.

Arbores succo aqueo, foliis alternis petiolatis deciduis, penninerviis basi inaequalibus duplicato-serratis, stipulatis; stipulis caducis. Flores praecoces, umbellati v. capitato-glomerati, hermaphroditi v. abortu polygami; perigonio 5—8-fido (typice 5-fido), staminibus totidem quot laciniae perigoniales iisdemque oppositis; ovario libero, biloculari, ovulo in quovis loculo solitario, anatropo; stylo brevi v. nullo, stigmatibus 2 elongatis. Fructus samaroideus 1-locularis 1-spermus, semine inverso exalbuminoso, embryone recto.

CCXLIV. ULMUS L. Gen. pl. Flores hermaphroditi, perigonio membranaceo colorato campanulato, plerumque 5-fido. Samara lenticularicompressa, late membranaceo-alata.

1011. **U. campestris** SM. Engl. Fl. II, p. 20; GREN. GODR. Fl. Fr. III, p. 105!, RCHB. Ic. fl. germ. XII, f. 1331! (Linn. ex part.). Arbor elata, foliis ovato-ellipticis, acuminatis, basi obliquis, duplicato-serratis, scabriusculis v. subglabris, subtus in axillis venarum barbatis; floribus in capitulum subglobosum glomeratis, breviter pedicellatis, pedicello medium versus articulato; stylis subdivaricatis; samara margine glabra, orbiculari-obcordata 5—6‴ l., profunde et ad semen usque incisa.

α. nuda KOCH (U. glabra MILL. RCHB. l. c. 1334!), cortice laevi, foliis subglabris; staminibus plerumque 5.

β. corylifolia (U. corylifolia HOST Austr. I, 329), cortice laevi, foliis supra scabris, dentibus majoribus.

γ. suberosa KOCH (U. suberosa EHRH.) RCHB. Ic. l. c. 1333!, cortice ramorum suberoso-alato, indeque ramis angulatis; foliis minoribus, staminibus plerumque 4.

In solo pingui nemorum regionis inferior. et montan. per omnem fere Hispaniam, plerumque aliis arboribus admixta, raro ipsa nemora integra formans (v. c. ad fluv. Guadarrama int. montes Carpetanos et Madritum ubi silva extensa pulcherrima, WK.), in vallibus ad fluvios ripasque (v. c. in Extremadura ad fl. Tietar, in vallibus Sierrae Morenae, WK., ad fl. Jenil in planitie Vega de Granada, ad fl. Rio de Guadix etc. in regno Granat. int. alt. 2—4000′, BSS., WK.), per omnem Hispaniam vulgo in ambulacris culta (*α* et *β*): — *γ*. in silvis Pyren. (LAPEYR.); Catal. (COLM.). — ♄. Febr. Mart. (v. v.). »Olmo, Alamo negro, Negrillo.«

---

* Auctore LANGE.

Hab. in Europa media et austr. a Britt. et Gothl. ad Lusitaniam, Italiam et Graeciam.

1012. **U. effusa** WILLD. Prodr. fl. Berol. n. 296 (1787), GREN. GODR. l. c. 106, RCHB. Ic. l. c. f. 1337! (U. pedunculata POIR.). Arbor excelsa, ramis junioribus pubescentibus, foliis subtus pubescentibus (non scabris); floribus umbellatis, pedicellis elongatis filiformibus, apice articulatis; samara ovali, 5—6‴ l., acuta, ciliata, apice non ad semen usque emarginata.

In silvis montanis Pyren. (LAPEYR.), Astur. (PAST.). — ♄. Mart. (v. v.). »Olmo«.

Hab. in Europa media et austr. a Dania, Gothl. et Finland. ad Gall., Hungar. et Ross. meridionalem.

Species inquirenda:

U. montana SM. Engl. Fl. II, 22; RCHB. Ic. l. c. f. 1332!

Fam. 46. CELTIDEAE ENDL.

Arbores succo aqueo, foliis alternis, breviter petiolatis deciduis, basi obliquis subtriplinerviis serratis, stipulis caducis. Flores hermaphroditi v. abortu polygami, perigonio profunde 5-fido, staminibus 5 perigonii laciniis oppositis; ovario uniloculari, ovulo 1 parietali ex apice loculi pendulo; stigmatibus 2 sessilibus, elongatis. Fructus drupaceus, putamine alveolato monospermo, embryone curvulo, albumine carnoso centrali.

CCXLV. Celtis TOURNEF. Instit. Perigonii laciniae concavae; stamina apice incurva, demum patula; stigmata divaricata v. reflexa, glanduloso-villosa; drupa parum carnosa.

1013. **C. australis** L. Cod. 7644!, GREN. GODR. l. c. 104!, RCHB. Ic. l. c. f. 1338!. Arbor mediocris aut frutex ramis gracilibus; foliis ellipticis v. ovato-lanceolatis, longe acuminatis, basi obliquis, argute serratis, supra scabriusculis, subtus pubescentibus; floribus axillaribus solitariis longe pedunculatis; drupa nigra, Pisi magnitudine, esculenta. — ♄. Apr. (v. v.).

In pinguibus arenosisque humidis in regione infer. et mont. Hispaniae praecipue australis et austro-oriental. satis frequens (in regno Granat. ad alt. 3500′ usque adscendens) in Hispania orient. et centrali passim (Arag. in S. de Ricla, ad Calatayud, ASS., in Extremad. ad rupes pr. Plasencia, int. Plasencia et Villares, WK.). Colitur in ambulacris et praecipue in porvinc. australior. ad agrorum irrigatorum margines. — ♄. Apr. (v. v.). »Almez, Almecino, Lodoño, Alatonero.«

Hab. in Europa austr. a Lusitan. et Gall. austr. ad Hungar., Graec. et Turciam, culta etiam in Austria et Helvetia meridionali.

Fam. 47. MOREAE ENDL.

Arbores v. frutices, succo lacteo; foliis alternis petiolatis deciduis stipulatis, stipulis caducis. Flores monoici v. dioici, dense spicati v. capitati v. uterque sexus intra anthoclinium carnosum clausum aggregatus; masculi perigonio 3—4-partito, staminibus 3—4 perigonio longioribus, feminei perigonio 4—5-partito, ovario libero 1—2 loculari, stylo 1 bifido v. nullo, stigmatibus 2 distinctis muniti. Fructus (caryopsis v. utriculus) perigonio succulento-accrescente inclusi, in syncarpium congesti v. intra anthoclinium accrescens apice vix pervium in-

clusi; semine 1 amphitropo, testa crustacea v. membranacea, embryone curvato in albumine carnoso.

CCXLVI. MORUS Tournef. Institut. Flores monoici (inflorescentia utriusque sexus spicata), masculi perigonio 4-partito regulari, laciniis patulis, staminibus 4 filamentis transverse rugosis; feminei perigonio 4-fido, laciniis per paria oppositis demum carnosis, ovario sessili, biloculari; stigmatibus sessilibus, extra perigonium maturitate accrescens exsertis. Spica demum in syncarpium succulentum edule mutata.

* 1014. **M. alba** L. Cod. 7146!, Rchb. Ic. XII, f. 1327! Arbor humilis, foliis ovatis basi rotundatis v. oblique cordatis, obtusis, dentatis v. varie lobatis, laevibus v. scabriusculis, spica feminea pedunculo subaequilonga, laciniis perigonii margine glabris, stigmatibus glabris; syncarpio albo v. roseo, succo subdulci insipido.

Ex Oriente allata, per totam Hispaniam, praecipue orientalem et australem, culta. — ♄. Fl. Majo, fr. Jul. Aug. (v. v.). »Morera«.

Observ. Inter varietates hujus arboris permultas, quae in Hispania coluntur, var. multicaulis (M. multicaulis Perrot.) pro optima habetur.

*1015 **M. nigra** L. Cod. 7147!, Rchb. l. c. f. 1328! Arbor elatior ramis crassioribus magisque nodosis; foliis late cordatis, breviter acuminatis, dentatis v. lobatis, scabris; spica feminea subsessili v. brevissime pedunculata; laciniis perigonii margine ciliatis; stigmatibus villosis; syncarpio majore atropurpureo, succo acido-dulci.

Culta et subspontanea hinc inde per omnem Hispaniam australiorem, in regno Granat. ad 3500′ usque. — ♄. Fl. Majo, fr. Jul. Aug. (v. v.). »Moral«.

Ex Asia advecta, colitur in hortis, sed priori multo rarius.

CCXLVII. BROUSSONETIA Vent. Tabl. III, 547. Flores dioici, masculi spicati, perigonio 4-partito laciniis demum patulis, staminibus 4 transverse rugosis. Flores feminei in capitulum dense congesti, squamis pilosis (s. floribus abortivis) mixti; perigonio urceolato, 3—4-dentato; ovario 1-loculari, gynophoro demum elongato oblique stipitato; stylo filiformi excentrico. Fructus carnosus, gynophori producti marginibus involutus.

* 1016. **B. papyrifera** Vent. l. c. Bot. mag. L., 2358!) Morus papyrifera L., Schk. Handb. 290!). Arbor mediocris, ramis junioribus villosis; foliis ovato-cordatis, duplicato-serrato-dentatis v. irregulariter palmato-laciniatis, supra scabris, subtus cano-tomentosis; stipulis scariosis, ciliatis; spicis masc. cylindricis, capitulis femineis dense globosis.

In ambulacris culta: Madrid (Cut., Amo); Baet. (Lge.!). — ♄. Majo, Jun. (v. v.). »Moral de la China.«

Hab. sponte in Japonia.

CCXLVIII. FICUS Tournef. Inst. Flores monoici, in concavitate anthoclinii pyriformis v. globosi carnosi inclusi, superiores pauci masculi, inferiores (v. omnes) feminei; masculi perigonio trisepalo, staminibus 3, feminei perigonio 5-fido, ovario 1-loculari breviter et oblique stipitato; stylo laterali, in stigmata 2 filiformia diviso.

1017. **F. Carica** L. Cod. 7716!, Rchb. Ic. l. c. f. 1329! Frutex v. arbor humilis, foliis crassis, pubescenti-scabris, cordatis, palmato-3—7-lobis (lobis obtusis) v. integris sinuato-dentatis; coenanthio immaturo viridi, maturo flavo v. violaceo, pulposo.

α. silvestris (F. Carica androgyna L., Caprificus insectifera Gasp.). Androgyna, coenanthio subgloboso. »Cabrahigo«.

β. sativa (F. Carica foemina L.). Coenanthio pyriformi, floribus omnibus femineis. »Higuera« Castell. »Figuera« Valent. et Catal.

Per totam Hispaniam culta (β), hinc inde spontanea (α), praesertim in provinciis austro-orientalibus, ubi passim ad 4000′ usque adscendit. — ♄. Jul. (v. v.).
Hab. culta et subspont. per omnem zonam mediterraneam. Colitur adhuc in Tyroli australi, Hungar. et Croatia.

Fam. 48. URTICEAE Juss. (pro parte).

Herbae succo aqueo, foliis oppositis v. alternis, stipulis persistentibus, floribus unisexualibus v. polygamis. Flores masculi v. hermaphroditi perigonio monophyllo v. 4—5-fido, segmentis aequalibus; staminibus 4—5 perigonii segmentis oppositis; pistillo (completo) rudimentario v. nullo. Flores feminei perigonio tubuloso (integro v. 4, dentato) v. profunde 4-partito, segmentis externis minoribus v. nullis; ovario libero 1-loculari, ovulo solitario erecto; stylo brevi simplici terminali v. nullo, stigmate exserto. Fructus (caryopsis v. utriculus) pericarpio membranaceo, perigonio persistente v. accrescente tunicatus; semine erecto in albumine carnoso.

CCXLIX. URTICA Tournef. Instit. Gaudich. Freyc. voy. 498. Folia opposita, stimulis (pilis urentibus) hispida. Flores monoici v. dioici, glomerati, glomerulis in spicas simplices ramosasve congestis, squamis obtusis truncatisve (floribus sterilibus?) plerumque floribus (imprimis masculis) intermixtis. Flores masculi perigonio 4-fido, staminibus 4; feminei perigonii segmentis erectis, exterioribus parvis v. nullis, interioribus persistentibus v. accrescentibus; stigmate sessili penicillato. Caryopsis compressa.

† Annuae monoicae, petiolo laminae subaequilongo.

1018. **U. urens** L. Cod. 7132!, Gren. Godr. l. c. 107!, Rchb. Ic. XII, f. 1320! Laete viridis, caule ½—1½′ l., foliis ovali-ellipticis, pinnatifido-serratis; spicis erecto-patulis, simplicibus, in quavis axilla geminis, petiolo brevioribus; floribus masculis et femineis in singulis spicis intermixtis (femineis magis numerosis).
In ruderatis hortis etc. per omnes Hispaniae provincias frequens et aequaliter dispersa. — ⊙ Majo—Sept. (v. v.). »Ortiga menor.«
Hab. in Europa tota.

1019. **U. membranacea** Poir. Dict. IV, p. 638; Gren. Godr. l. c. 107; Rchb. Ic. XII, f. 1321! (U. caudata Vahl, Brot. Phyt. Lusit. II, tab. 157!). Laete viridis, ½—1′ l., foliis ovatis, acutis, profunde arguteque serratis; spicis erectis v. patulis, simplicibus, in quavis axilla geminis, masculis versus apicem caulis positis, petiolo aequilongis eove longioribus, rhachi membranaceo-dilatato, supra florigero, subtus nudo; femineis inferioribus, petiolo brevioribus, rhachi aequali undique florigero (fl. masculi saepe feminei rarius desunt, plantaque ita dioica evadit).
β. horrida nob. v. neglecta Guss. Robustior, stimulis longis crebrisque horrida, spicis superioribus petiolo longioribus, floribus femineis paucis masculis intermixtis, rhachi parum dilatato, undique florigero, fructibus minoribus.
In locis cultis et ruderatis regionis inferior. hinc inde, praecipue in provinciis maritimis; in Cantabr. (Yrun, San Sebastian, Wk.), Gallec. (Ferrol, Cobas, Coruña, Santiago, Pontevedra, Tuy, Lugo, Lge.!), Baet. (Cordoba, Sevilla, Lge.!, San Lucar de Barrameda, Wk.!), regno Granat. (San Roque, Bss.; Malaga, Fk.!, Alhambra, Almeria, Lge.!); — β. in regno Murc. (Cabo de Palos, Guir. in herb. Wk.!). — ⊙. Jun.—Jul. (v. v.).
Hab. in Lusitan., Gall. austral., Neap., Sicil. et Graecia.

1020. **U. pilulifera** L. Cod. 7127!. GREN. GODR. l. c. 108!. RCHB. l. c. f. 1322!. Obscure viridis, 1—2′ l., foliis ovatis v. subcordatis, breviter acuminatis, profunde arguteque serratis v. subpinnatifidis; spicis masculis gracilibus interrupto-glomeratis ramosis, erectis, petiolo longioribus; floribus femineis in capitula globosa dense congestis, pedunculo petiolo longiore; perigonii feminei segmentis interioribus post anthesin accrescentibus.

α. genuina, stipulis ovatis.

β. balearica (U. balearica L.) stipulis ovali-lanceolatis.

In locis ruderatis regionis inferior. Hispaniae orient. central. et australis sporadice: Catal. (Barcelona, COLM.), Cast. (Puertollano, Miraflores de la Sierra, QUER, COLM.), regno Murc. (Monteagudo, BOURG.!), Granat. (Almuñecar, Alhama, BSS., Granada, FK.); Baet. (Cordoba, Sevilla, LGE.); — β. Alhambra (LGE.!). — ⊙. v. ♂. Apr.—Sept. (v. v.).

Hab. in Europa media et austr. ab Hibern., Angl. et Belg. ad Ital., Graec. et Turciam.

†† Perennes, dioicae, petiolo lamina breviore.

1021. **U. dioica** L. Cod. 7133!. GREN. GODR. l. c. 108!. RCHB. l. c. f. 1324!. Caules ex rhizomate repente erecti, simplices, 1—3′ l., foliis cordato-ovatis v. ovato-lanceolatis basi cordatis, longe acuminatis, profunde serrato-dentatis, obscure viridibus, subtus pubescenti-hispidis; spicis utriusque sexus petiolo longioribus, ramosis interrupto-glomeratis, inde a basi florigeris; masculis erecto-patulis, femineis pendulis.

In locis ruderatis subhumidis, ad vias etc. per totam Hisp. frequens. — ♃. Jul.—Sept. (v. v.). »Ortiga mayor«.

Obs. Forma foliorum, indumento etc. variabilis stirps, quare varietates plures a variis autoribus propositae sunt. Probabiliter ad talem pertinet U. nivea PASTOR Y LOPEZ ex Asturia, cujus descriptionem non vidimus.

Hab. in Europa tota.

CCL. PARIETARIA TOURN. Instit. Folia alterna flores polygami v. monoici, in axillis foliorum breviter cymoso-fasciculati, involucro communi 1—polyphyllo bracteati; masculi perigonio 4—5-phyllo, staminibus 4—5, filamentis transverse plicatis, anthesin versus elastice prosilientibus; hermaphroditi perigonio vulgo accrescente, fructui maturescenti adpresso; feminei perigonio tubuloso, limbo 4-dentato; stylo brevi exserto, stigmate penicillato. Caryopsis compresso-convexa, nitida.

1022. **P. diffusa** MERT. KOCH Deutschl. Fl. I, p. 827. GREN. GODR. l. c. f. 1318!. Caules ramosi $^1/_2$—1′ l. diffusi v. adscendentes, cano-villosi, foliis triplinerviis ovatis, ovato- v. elliptico-lanceolatis; breviter et obtuse acuminatis, integerrimis, punctato-scabriusculis et utrinque adpresse pubescentibus; glomerulis subsessilibus geminis, 5—6-floris, bracteis decurrentibus, in involucrum 7—9-fidum connatis; flore centrali femineo, lateralibus hermaphroditis, perigonio florum hermaphroditorum post anthesin tubuloso-accrescente, apice longe piloso, staminibus duplo longiore bracteasque excedente; caryopsi nigra, ellipsoidea.

Ad muros sepesque, in rupium fissuris etc. region. inferior. et montanae per totam Hispaniam frequens. — ♃. Apr.—Jul. (v. v.). »Pelosilla«.

Hab. in Europa media et merid. ab Angl., Belg. et Germ. ad Lusit., Ital., Graec. et Turciam.

Obs. Species polymorpha; variae ejus formae apud auctores de fl. Hisp. tractantes aut pro P. erecta MERT. et KOCH, aut pro P. judaica L. sumtae. An haec ultima species revera distincta sit an forma ejusdem speciei, dubium nobis videtur, ex fig. RCHB. l. c. foliis crenatis etc. differt.

1023. **P. mauritanica** DUR. ap. DUCHARTRE Rev. bot. II, 427. WALP. Ann. I, 649. COSS. Not. crit. p. 46 et 180!. Erecta, caule 6—16″ l. inde a basi ramoso, glabrescente; foliis papyraceis, trinerviis, e basi rotundata v. subcordata ovatis, longiuscule acuminatis, integerrimis, ciliatis supra sparse pilosis, subtus secus nervos puberulis, vix punctatis; cymis axillaribus pedunculatis, elongatis,

pluries dichotomis, multifloris, bracteis ovatis ciliatis decurrentibus; flore centrali femineo lateralibus masculis v. hermaphroditis, perigonio florum lateral. fimbriato-ciliato, femineor. prioris; caryopsi castaneo-fusca, ellipsoidea.

β. latifolia nob. caule subsimplici foliis late ovatis, abrupte acuminatis, basin versus in petiolum subattenuatis, cymis (jun.) glomerato-congestis, subsessilibus.

γ. minor nob. foliis 3—4-plo minoribus: Planta gracilis, caulibus 3—5″ l.

In Hispaniae australis locis similibus ac prior: in regno Valent. (S. Felipe de Játiva, BOURG.!), Granat. (Almeria, BOURG.!), Baet. (Alcalá de los Gázules, BOURG.); — β. e flore Gaditana, CABR. in hb. Agardh! (Cacillas Lusitaniae SCHOUSB.!); — γ. Extrem. (Jarayseco, SCHOUSB.!). — ⊙. Apr., Majo (v. s.).

Hab. etiam in Africa boreali.

1024. **P. lusitanica** L. Cod. 7608!. GREN. GODR. l. c. 110!. Multicaulis v. inde a basi ramosa, caulibus 3—6″ l., filiformibus, diffusis; foliis trinerviis orbiculari-ovatis, obtusis integerrimis punctatis, ciliatis ceterum glabriusculis; glomerulis solitariis, brevissime pedunculatis, 3—5-floris; bracteis lineari-lanceolatis, basi connatis, non decurrentibus; perigonio florum hermaph. campanulato, parce pubescente, vix accrescente, bracteis aequilongo; caryopsi ovali, pallide fusca.

Ad muros, in fissuris rupium regionis inferior. passim: in Gallec. (hb. BOUT.!), Extrem. (Navalmoral, Trujillo, SCHOUSB.!), regno Murc. (in montibus calcareis ad Murciam urbem, GUIR.!). — Apr.— Jun. (v. s.).

Hab. in Europa merid. a Lusit. ad Italiam, Turciam et Ross. meridionalem.

CCLI. FORSKOHLEA * L. Diss. de OPOBALS. in Amoen. acad. VII, p. 72. Herbae v. suffrutices foliis alternis, floribus androgyno-monoicis, intra involucrum 3—6-fidum inclusis, masculis periphericis, femineis centralibus. Flores masculi perigonio monophyllo, basi filiformi-canaliculato, apice dilatato muniti, staminis unici filamento transverse rugoso; feminei perigonio tubuloso ventricoso, limbo integerrimo; stylo perigonio breviore, stigmate filiformi, piloso exserto. Fructus (utriculus v. achaenium) perigonio persistente coronatus.

1025. **F. Cossoniana** WBB., OT. Hisp. p. 49, tab. 45!. COSS. Not. p. 180!. Caulis lignosus diffusus, ramis adscendentibus virgatis hispidis; foliis e basi cuneata rotundato-obovatis, crenato-dentatis, supra viridibus hispidis, subtus niveo-bombycinis; stipulis persistentibus, ovatis scariosis, hispido-ciliatis, involucris in axillis foliorum v. stipularum geminis; foliolis involucri 2—4 oblongo-lanceolatis, basi hispidissimis, floribus duplo longioribus; floribus masculis 4—5, perigonio apice tridentato, primo inflexo, demum expanso; floribus femineis 2, lana bombycina involutis; achaenio compresso.

In locis arenosis regionis calidae Hispaniae australis, hucusque solum ad Santa Fé in prov. Almeriensi (BOURG. 1851, No 1486!). — ♄. Majo (v. s.).

Fam. 49. CYNOCRAMBEAE ENDL.

Herbae succo aqueo, floribus monoicis, sessilibus, axillaribus. Flores in superioribus axillis collocati masculi, perigonio 2-phyllo, staminibus 12—20; in axillis inferioribus feminei, perigonio germini adhaerente tubuloso-clavaeformi, ovario 1-loculari, ovulo solitario, stylo laterali exserto, stigmate integro. Achaenium coriaceum, semine hippocrepideo, testa membranacea, embryone homotropo uncinato, in albumine carnoso centrali.

CCLII. THELIGONUM L. Gen. pl. Flores axillares sessiles, masculi 2—3, ebracteati, phyllis perigonii primo incumbentibus, de-

* Neque Forskolea, nec Forskalea.

mum revolutis, filamentis liberis capillaribus, basi perigonii insertis; feminei 1—3, pluribracteati, flore intermedio majore.

1026. **Th. Cynocrambe** L. Cod. 7206!. Gren. Godr. l. c. 111!. N. ab Es. Gen. pl. II, 69. Caules diffusi v. adscendentes, 2—10″ l., foliis ovatis v. ellipticis, integerrimis, margine scabris ceterum glabris, petiolatis, inferioribus oppositis, superioribus alternis; stipulis membranaceis, amplexicauli-vaginantibus; floribus viridibus; achaenio subgloboso, ruguloso-striato, basi calloso-appendiculato.

In provinciis Hispaniae orientalibus et meridionalibus, ut videtur rarius: in Catal. (Bañolas, Can-Campa, Lollastreda, Lap.); Arag. (Zaragoza, Ass.); Baet. (Gibraltar, Bss., Kel.). — ⊙. Apr., Majo (n. v.).

Hab. in littoralibus per omnem zonam mediterraneam passim.

Fam. 50. CANNABINEAE Endl.

Herbae erectae v. volubiles succo aqueo. Flores dioici, masculi racemosi v. paniculati, perigonio 5-phyllo, staminibus 5 basi perigonii insertis sepalisque oppositis; feminei capitati v. glomerati, perigonio monophyllo, ovario libero 1-loculari, ovulo solitario pendulo; stigmatibus 2 subsessilibus, filiformibus. Caryopsis sicca pericarpio squama perigoniali accrescente tunicata, seminis testa membranacea, embryone curvato v. spirali, albumine nullo.

CCLIII. CANNABIS Tourn. Inst. Herbae annuae foliis oppositis. Flores masculi racemosi, staminibus pendulis; feminei spicato-glomerati, singuli bracteati, perigonio spathaeformi longitudinaliter fisso muniti. Stigmata basi in stylum brevem connata. Caryopsis laevis ovata, bivalvis indehiscens, perigonio persistente tunicata; embryone curvato, cotyledonibus incumbentibus.

*1027. **C. sativa** L. Cod. 7430! Rchb. Ic. l. c. f. 1325!. Erecta caule 3—5′ l. in planta feminea robustiore et elatiore quam in mascula, foliis petiolatis scabris, palmatisectis, segmentis lineari-lanceolatis serratis, acuminatis; florum masculorum racemis oppositis paniculam, femineorum glomerulis oppositis spicam terminalem formantibus; perigonio viridi (odor totius plantae fortis).

Ex Oriente allata, per totam Hispaniam ob semina oleosa fibrasque caulium tenaces frequenter colitur. — ⊙. Jul., Aug. (v. v.). »Cañamo«.

CCLIV. HUMULUS L. Gen. pl. Herbae perennes volubiles foliis oppositis. Flores masculi paniculati, staminibus erectis apiculatis; feminei amentaceo-capitati, per paria intra bracteas foliaceo membranaceas dispositi, perigonio squamaeformi, germinis basin amplectente et maturitatem versus accrescente. Stigmata libera; caryopsis glanduligera, squama perigoniali tunicata (nec in eadem inclusa), embryone spirali.

1028. **H. Lupulus** L. Cod. 7431!. Rchb. l. c. f. 1326!. Caulis herbaceus, volubilis, angulatus setisque retrorsis scaberrimus, foliis scabris, petiolatis, cordatis, palmato-3—5-lobis, lobis acuminatis, dentatis; stipulis ovatis v. ovalibus, integris v. apice bifidis; florum masculorum paniculis oppositis, femineorum spicis ovato-subglobosis, floribus viridibus (ob glandulas resinosas squamas fructusque obtegentes aromatico-odoratis).

Ad sepes et in dumetis Hisp. borealis et mediae hinc inde: in Catal. (Ripoll, San Juan de las Abadesas, Monseny, Caldas de Mombuy, Colm.), Arag. (Borja, Xarque, Ricla, Ass.), Cantabr. (Bilbao, Wk., Encinillas, Lge.), Astur. (Past.), Gallec. (Lugo, Santiago, Tuy etc., Lge.), regno Legion. (Villafranca del Vierzo, Lge., Bejar, Wk.); Castell. (Escorial, Paular, Trillo, Ribas, Madrid, Colm.). — ♃. Jun., Jul. (v. v.). »Lupulo, Hombrecillo«.

Hab. in Europa tota, Amer. boreali.

V. Ordo OLERACEARUM.

Fam. 51. CHENOPODIACEAE Lindl. *.

Herbae, suffrutices aut frutices, caulibus ramisque in plerisque continuis foliatis, in nonnullis articulatis aphyllis. Folia alterna, raro opposita, simplicia, interdum carnosa, semper exstipulata. Flores inconspicui, hermaphroditi rarius diclines v. polygami, regulares, aut solitarii aut glomerati v. glomerato-spicati, cymosi, paniculati, axillares aut terminales, nudi aut bracteati. Perigonium calycinum 2—5-phyllum, phyllis inferne plerumque coalitis, fructiferum persistens siccum v. baccatum, phyllis post anthesin saepissime accrescentibus (in alas latas transversas vel spinas v. murices productis) et fructum cingentibus. Stamina normaliter 5, perigonii phyllis opposita, thalamo aut imo perigonio inserta, libera, rarius monodelpha, antheris introrsis bilocularibus. Pistillum unicum, ovario supero libero, stylo plerumque unico in stigmata 2—3 partito v. stylis 2—4 stigmatosis. Fructus utricularis in perigonio aucto inclusus ideoque plerumque indehiscens, monospermus. Semen perispermio crustaceo v. coriaceo, albumine aut copioso farinoso aut tenui mox evanescente, embryone homotropo nunc peripherico albumen cingente, nunc spirali albumen excentricum in massas duas segregante.

Clavis tribuum ac generum analytica.

A. Flores hermaphroditi s. polygami, omnes conformes.
  a. Flores bibracteati v. bracteolati.
    α. Perigoniu pentaphyllum, phyllis demum transverse alatis: Trib. I. SALSOLEAE.
      aa. Axes articulati, aphylli v. foliati, foliis oppositis.
        αα. Stamina 5 libera.
          † Stylus brevis, stigmata 2. Folia nulla . . . . . Anabasis.
          †† Stylus longus, stigmata 2. Folia elongata semiteretia: Caroxylon *et* Salsola *longifolia*.
        ββ. Stamina 5 monodelpha. Stylus nullus, stigmata 4. Folia squamacea . . . . Haloxylon.
      bb. Axes continui, folia alterna.
        αα. Stamina 5 libera. Stigmata 2 subulata. Semen verticale . . . . Halogeton.
        ββ. Stamina 5 (3), filamentis basi in cupulam brevissimam connatis. Stigmata 2—3. Semen horizontale . . . Salsola.
    β. Perigonium urceolatum 5-partitum, laciniis carnosis demum baccam mentientibus v. exsuccis . . . . Trib. II. SUAEDEAE.
      Stamina 5 libera, stylus nullus, stigmata 3—5. Folia alterna angusta carnosa . . . . Suaeda.
  b. Flores ebracteati.
    α. Stamina 1—2. Axes plerumque articulati succulenti. Folia nulla aut crassa carnosa . . . . Trib. III. SALICÓRNIEAE.
      aa. Axes continui nodosi, ramis follisque alternis.
        αα. Flores rhacheos excavationibus immersi. Perigonium demum ala brevi circulari transverse cinctum . . Kalidium.
        ββ. Flores spicati, squamis deciduis distincti. Perigonium demum exalatum, dentatum . . . . Halostachys.
      bb. Axes articulati, aphylli, ramis oppositis.
        αα. Flores rhacheos excavationibus immersi. Perigonium demum ala brevissima circulari transversa cinctum: Salicornia.
        ββ. Flores in articulis cyathiformibus reconditi, spicati. Perigonium exalatum . . . . Arthrocnemum.
    β. Stamina plerumque 4—5 (raro 1—3). Axes continui.
      aa. Folia linearia fasciculata . . . . Trib. IV. CAMPHOROSMEAE.
        αα. Perigonium urceolatum 5-fidum. Stamina 5.
          † Perigonii laciniae demum transverse alatae . . . Kochia.
          †† Perigonii laciniae demum spinoso-appendiculatae . Echinopsilon.
        ββ. Perigonium tubulosum compressum, 4-dentatum. Stamina 4 . . . . Camphorosma.

---

* Auctore Willkomm.

bb. Folia lata plana . . . . Trib. VI. CHENOPODEAE.
αα. Perigonium demum inflato-succulentum bacciforme . BLITUM.
ββ. Perigonium demum exsuccum herbaceum v. induratum lignosum.
† Perigonium urceolatum 5-fidum.
× Perigonium fructiferum herbaceum capsuliforme subpentagonum. Stylus brevis stigmatibus 3. Folia pinnatifida: . . . . ROUBIEVA.
× × Perigonium fructiferum lignoso-induratum cum fructu connatum . . . . BETA.
†† Perigonium demum subglobosum v. subpentagonum induratum exsuccum 3-fidum v. 5-partitum; styli 2—3: CHENOPODIUM.
B. Flores diclines, masculi et feminei dissimiles. Axes continui, foliati. Folia lata . . . . Trib. V. SPINACIEAE.
a. Flores dioici, omnes ebracteati.
α. Flores feminei perigonio tubuloso semibifido muniti, laciniis demum elongatis villosissimis. Stamina 4, styli 2: EUROTIA.
β. Flores feminei perigonio ventricoso-tubuloso demum indurato capsuliformi muniti. Stamina 5, styli 4 . . . SPINACIA.
b. Flores monoici v. polygami, masculi ebracteati, feminei bibracteati perigonio carentes, aut (alii) masculis similes.
α. Bracteae florum femineorum conniventes coalitae, demum inflatae, capsulam aemulantes . . . . OBIONE.
β. Bracteae flor. femineor. distinctae, rhombeae, ovatae, hastatae, adpressae . . . . ATRIPLEX.

§. 1. *Spirolobeae* C. A. MEY. ap. LEDEB. Fl. ross. Embryo spiralis. Albumen tenue v. subnullum.

Trib. I. Salsoleae MOQU. T. in Ann. sc. nat. ser. II, vol. 4, p. 209.

Flores hermaphroditi, bibracteati, omnes conformes. Perigonium pentaphyllum, phyllis demum dorso transversim alatis. Stamina plerumque 5 thalamo inserta. Semen verticale v. horizontale. Albumen nullum. Embryo conico-spiralis. — Herbae suffrutices v. frutices axibus continuis aut articulatis, foliis angustis saepissime succulentis, interdum nullis.

CCLV. ANABASIS L. Gen. pl. Stamina 5 libera. Filamenta ad basin cum staminodiis (stamin. rudimentariis) 5 interjectis coalita. Nectarium nullum. Stylus brevis, stigmata 2 divaricata. Utriculus perigonio clauso alato involutus, pericarpio subpulposo. Semen verticale suborbiculare. Radicula infera.

1029. **A. articulata** MOQU. T. in DC. prodr. XIII, 2. 212! (Salsola articulata FORSK. non CAV.). Fruticosa, aphylla, trunco tereti rimoso procumbente, ramis oppositis articulatis, internodiis 3‴ l. crassis teretibus apice vix dilatatis; floribus oppositis solitariis, superioribus approximatis subspicatis, alis perigonii suberectis magnis subinaequalibus semicircularibus v. obovatis, tenuiter striatis, pallide rufis. — Ramuli in vivo glauco-viriduli.
In aridis salsis ad promont. Cabo de Gata et prope urb. Almeria raro (WBB.). — ♄. Auct. (n. v.).
Hab. etiam in Alger., Aegypto, Arab. petraea.

CCLVI. HALOXYLON BGE. in LEHM. Reliqu. et WALP. Annal. bot. syst. V, 738!. Stamina 5 fere ad medium monadelpha, in urceolum sub anthesi perigonium superantem connata, interjectis staminodiis inter filamentorum partem liberam superiorem. Stylus nullus. Stigmata 4 breviter subulata v. obtusa. Utriculus turbinatus superne concavus subcarnosus, perigonio 5-alato aperto circumdatus. Semen horizontale. Radicula supera.

1030. **H. articulatum** Bge. l. c. (Caroxylon articulat., Moqu. T. l. c. 175!. Salsola articulata Cav. Ic. III, t. 284! exc. syn. Linn., Lag. Pl. barrill. 39! Kali geniculatum, aphyllanthes Barr. Ic. 215!). Frutex v. suffrutex ramosissimus caespitem erectum intricatum $^1/_2$—$1^1/_2$′ alt. formans, ramis articulatis, internodiis ramorum principalium 5—6‴ l., ramulorum approximatis, foliis oppositis minutis squamaeformibus triangulari-subulatis connatis carnosulis; floribus oppositis subsolitariis interrupte spicatis, alis patentibus magnis obovato-rotundatis tenuissime striatis, subroseis. — Tota planta in vivo glauca subfarinosa.

In argillosis aridis salsuginosis regionis inferior. Hispan. praecipue australis: in regno Valent. (abund. c. Elche, Agost, Elda, Novelda, Crevillente, int. Alicante et Orihuela, Cav.!), Murcico (Carrascoy, campo de Cartagena, Lag., Murcia, Lag., Lge.!, Sierra de Lorca pr. Alhama, ad los Partidores, Guir.!), Granat. ad 3000′ usque (Caba de Gata, Bourg.!, Almeria, Wbb., Cuevas de Vera, Clem., Roquetas, Tabernas, Castril, Lag., Hoya de Baza, Lag., Wk., Fk.!, Graena, Guadix, Lag., Clem.!, Wk., int. Berja et Adra, Bss., Orgiva, Clem.!), Jienn. (int. Jodar et Cabrilla, Lag.), Baet. (Utrera, Clem.), — ad Aranjuez (Cav.! in hb. Bout.). — ♄. Sept.—Nov. (v. v.). »Matojo, Tamojo«.

Hab. etiam in Aegypto.

CCLVII. CAROXYLON Thbg. Gen. nov. Moqu. T. l c. 172! Stamina 5 libera. Staminodia nulla. Nectarium cyathiforme, margine obtuse 5—10 angulatum. Stylus elongatus, stigmata 2 divergentia. Utriculus depressus, perigonio capsulari et stellatim 5—alato vertitus, membranaceus. Semen horizontale. Radicula supera.

1031. **C. tamariscifolium** Moqu. T. l. c. 174! (Anabasis tamariscifolia L. et Cav, Ic. III, t. 283! Salsola tamariscifol. Lag. Pl. barrill. 43!, Sals. genistoides Juss. Webb. Ot. hisp. t. 5!, Halogeton tamariscifol. C A. Mey.). Frutex erectus 1—$1^1/_2$′ altus; ramis permultis virgatis continuis sulcato-striatis, foliis alternis semiteretibus subfiliformibus, $1^1/_2$—2‴ l. mucronatis, mox deciduis; floribus ad apicem ramorum ramulorumque dense spicatis (spicis thyrsoideo-paniculatis), alis patentibus magnis obovatis saepe emarginatis eleganter striatis, rubentibus. — Tota planta in vivo glauco-virens.

Hab. cum praecedente in Hispan. australi (inter Elda et Novelda, Alicante et Elche, Cav., Fk.!, ad Cuevas de Vera, et in Sierra Almagrera, Wk., int. Almeria et Granat. Webb., c. Almeria, Murcia, Lag., Guir.!, Bourg.!, Puerto de la mala muger in regno Murc., Lge.!, in regni Granat. ditione el Marquesado, Bss.), atque in Aragon. infer. (Duf.). — ♄. Sept. Oct. (v. v.). »Escobilla«.

CCLVIII. HALOGETON C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I. Stamina 5 libera. Staminodia et nectarium nulla. Stigmata 2 subulata. Utriculus perigonio quinquealato inclusus, pericarpio subchartaceo. Semen verticale suborbiculare. Radicula supera.

1032. **E. sativus** Moqu. T. l. c. 206! (Salsola sativa L., Sals. Souda Löfl. It., Sals setifera Lag. Pl. barrill. 5!, Suaeda setifera Wbb.). Herbaceus glaber, $^1/_2$—1′ alt., caule ramosissimo ramisque erectis v. adscendentibus bullato-papillosis, foliis 4—8‴ l. patulis v. deflexis, alternis, teretibus, oblongo-linearibus in setam desinentibus, succulentis, farinoso-glaucis; floribus axillaribus solitariis v. glomerulatis, alis patulo-erectis, majusculis, obovato-rotundatis tenuibus, flabellato-striatis, saepe roseo-purpurascentibus.

Crescit sponte in margaceis et argilloso-calcareis salsuginosis humidiusculis Hispaniae austro-orientalis, praècipue in regione littorali: (a regno Valent. ad Huercal et Cuevas de Vera usque in regno Granat. secus littora, Lag.!, c. Murciam, Guir!, Almeriam, Bourg.!) rarius in Hisp. interiore (in planitie arida inter Diezma et Guadix regni Granat. ad alt. c. 2500′, Wk.). — Colitur adhuc frequ. in regno Valent. c. Alicante et alibi atque in regno Murcico, etiam in pròv. la Mancha. — ⊙. Sept. Oct. (v. s.). »Barilla fina, Barilla de Alicante, Espejuelo.«

Hab. etiam in Alger. et Sibiria.

CCLIX. SALSOLA Gärtn. De fruct. sem. Stamina 5 (3) libera.

Filamenta saepius basi dilatata et in cupulam brevissimam connata. Staminodia et nectarium nulla. Stylus saepius elongatus teres, stigmatibus 2—3 divaricatis. Utriculus perigonio capsulari et stellatim quinque-alato inclusus, pericarpio membranaceo. Semen horizontale subglobosum. Radicula supera.

Sect. I. Kali DUMORT. Fl. belg. p. 22. Alae phyllorum dilatatae scariosae magnae.

1033. **S. vermiculata** L. Cod. 1829!, LAG. Pl. barrill. 34!. Fruticosa v. suffruticosa, ramosissima, ramis continuis foliisque alternis, foliis 2—4‴ l. semiteretibus linearibus basi dilatatis obtusis carinatis subflexuosis, floralibus acuminatis; floribus axillaribus solitariis spicatis (spicis paniculatis), bracteis elliptico-rotundis concavis margine late scariosis, alis rotato-patulis magnis obovato-rotundatis subsinuatis striatis subcoloratis.

α. flavescens MOQU. T. l. c. 181! (S. flavescens CAV. Ic. III, t. 288! S. vermiculata *α.* pilosa LAG., Chenopodium flavescens R. S., Kali vermiculatum fruticans BARR. 216!). Fruticosa, glauco-flavescens, pubescens, ramis adscendentibus, cum ramulis virgatis saepe fasciculatis dumetum 1—1½′ alt. subintricatum formantibus, foliis ramealibus 2—3‴ l., subfiliformibus.

β. villosa MOQU. T. l. c. Suffruticosa, glauco-flavescens, lanato-villosa, foliis ramealibus 3—4‴ l., ramulis tenuioribus ½—1′ l. patulo-erectis caespitem densum formantibus (S. villosa DC.).

γ. microphylla MOQU. T. l. c. (S. vermiculata *β.* glabrescens BSS., S. vermicul. *β.* subpubescens et *γ.* glabra LAG. l. c., S. microphylla CAV. Ic. t. 287!, S. brevifolia DESF., Kali vermiculatum BARR. Ic. 205, 206!). Suffruticosa, glauca, pulverulento-puberula v. glabrescens, ramis saepe prostratis diffusis caespitem intricatum formantibus, foliis 2—3‴ l.

Abundat in gypsaceis, argillosis et margaceis salsuginosis aridis regionis inferior. et submont. per Hispaniam orient., central. et australem ab ora maris ad 3000′ usque: *α.* in Catal. (COLM., CSTA.!), Arag. infer. (ASS., WK.), Castella nov. (LÖFL., CAV.!, RODR.!, COLM., CUT. et AM., WK.), regno Valent. (CAV.), Murc. (LAG., GUIR.!, BOURG.!), Granat. (CLEM.. LAG., ad Cabo de Gata, BOURG.!); — *β.* in regno Murc. (int. Murcia et Orihuela, FK.!), Granat. (copiose in planitie c. opp. Guadix, WK.); — *γ.* in Arag infer. (frequens cum *α.* WK.), Castell. nova (WK., PROL.!, COLM., BOUT.!), regno Valent. (Murviedro, CAV.!, Alicante, FK.!), Granat. (Cabo de Gata, Almeria, CLEM., WBB., el Marquesado, HS.!, BSS.), Baet. (Cadiz, CABR.! c. Huelva et Ayamonte, WK.). — ♄. Junio—Octob. (v. v.). »Carambillo, Caramillo, Tarrico« Castell., »Sisallo« Aragon., »Siscall, Barelleta, Sosa« Valent., »Salado« Granat.

Hab. species in Lusit., Canar., Africa boreal., Aegypto, Syr., Pers., Ross. merid., Graec., Sicil., Sardinia.

1034. **S. papillosa** WK. Pl. haloph. 146! (S. vermiculata var. COSS. in BOURG. pl. exsicc. n. 1556!). Frutex intricato-ramosus 2′ alt., ramis ramulisque continuis stramineo-nitidis ad basin foliorum penicillatim villosis ceterum glabris; foliis alternis 2—3‴ l. valde carnosis, subtrigonis oblongis obtusis basi dilatatis, caesio-glaucis et albido- v. subpellucido-papillosis, floralibus obtusissimis; floribus solitariis dense spicatis (spicis paniculatis), perigonii phyllis oblongo-lanceolatis, obtusis, dorso basi hyalinis, enerviis. (Perigonium fructiferum et fructus ignont ur.)

In aridis et salsuginosis in regione litorali provinc. Almeriensis (in arenosis sals. inter Cuevas de Vera et montem S. Almagrera, in quo ad cacumen usque abundat, WK., ad Cabo de Gata et Almeria, BOURG.! in rupib. trachyticis del Campo de Nijar, LGE.!). — ♄. Jul.—Sept. (v. v.).

1035. **S. Webbii** MOQU. T. l. c. 184! (S. ericoides LAG. non PALL. Anabasis tamariscifolia WBB. non L. nec CAV.). Frutex erectus hominem altus, ramis ramulisque alternis continuis, albido-corticatis glabris nitidulis, foliosis; foliis 6 10‴ l. filiformibus subtrigonis mucronatis arcuatis carnosis glaucis, floralibus brevibus ovatis; floribus dense spicatis (spicis paniculatis gracilibus),

perigonii phyllis acutis subuninerviis, demum induratis et alam rotundatam fuscam gerentibus, stigmatibus 3 minutis.

In arenosis salsis regionis inferior. et submontan. regni Granat. (en el Marquesado, et c. Adra, BSS., WBB., c. Motril, WK. atque inter hoc opp. et Velez de Benaudalla frequ., CLEM.). — ♄. Auct. (v. v. sine flor.). »Salado«.

1036. **S longifolia** FORSK. Fl. aegypt. arab. p. 55 non LAMK., MOQU. T. l. c. 185! (S. fruticosa CAV. Ic. t. 285! non L., S. oppositifolia DESF., S. verticillata SCHOUSB. teste LAG. Pl. barrill. 41!, Kali minus tenuifolium BARR. Ic. 79!). Frutex erectus 2—6′ alt. ramosissimus, ramis ramulisque subarticulatis, oppositis, albido- et nitidulo-corticatis; foliis oppositis 5—8‴ l., semiamplexicaulibus patulo-recurvatis, semiteretibus obtusis mucronulatis, succulentis glaucis subfarinosis, floralibus brevibus ovato-oblongis subtrigonis; floribus oppositis 2—3 in axilla cujusve folii, longe laxeque spicatis, alis rotato-patentibus maximis, obovato-flabellatis striatis, lucentibus subroseis.

In arenosis subsalsis aridis, ad rupes calcareas regionis calidae praecipue litoral. regni Valent. (in mont. Hifac ad Calpe, c. Crevillente, CAV., LAG.), Murcic. (LAG., Monteagudo, Alhama, GUIR.!, Murcia, BOURG.! Rambla de Nogalte, ROSSM.!), Granat. (Campo de Nijar, LGE.!, Cabo de Gata, S. de Gador, BOURG.!, Almeria, Roquetas, CLEM., int. Berja et Adra, BSS., c. Motril abund., CLEM., LAG., WK.), Baet. (Pto. de Sta. Maria, GUT., Ayamonte, LAG.); raro in reg. submont. (en el marquesado prov. Granat., BSS.). — ♄. Majo—Octob. (v. v.). »Zagua, Salado negro« Granat., »Sosa« Valent.

Hab. in Canar., Africa bor., Aegypto, Sicilia.

1037. **S. Kali** TEN. Syll. fl. Nap. p. 124. MOQU. T. l. c. 187!. Herbacea, 1—1½′ alta, caule procumbente v. suberecto ramisque alternis continuis angulato-striatis, foliis alternis 5—8‴ l. semiamplexicaulibus semiteretibus lanceolato-subulatis; floral. brevioribus subtriangulari-subulatis, omnibus in spinam pungentem abeuntibus succulentis; floribus subsolitariis axillaribus longe laxissimeque secus ramos spicatis, alis rotato-patentibus flabellato-obovatis nervosis, margine sinuato-erosis, rubentibus.

α. hirta TEN. l. c. Rami ramulique hirti, folia ad margines hirtula. Alae vix coloratae. Planta procumbens v. adscendens, glaucescens (S. Kali L., LAG. Pl. barill. 32!, S. Kali *α.* vulgaris KOCH, S. decumbens LAMK.).

β. calvescens GREN. in Fl. de Fr. III, 31!. Suberecta glabra, viridis, foliis brevioribus magis spinosis, alis subroseis (S. Kali *β.* Tragus MOQU. l. c., S. Tragus Auct. hisp. et gall. non L., S. spinosa LAMK.).

γ. rosacea MOQU. T. l. c. Suberecta, glabra, purpurascens, alis roseis (S. rosacea CAV. Ic. t. 286! et auct. plur. non L.).

In arenosis maritimis et salsuginosis Hispaniae interioris in regione inferiore, *α.* et *β.* promiscue ad littora maris mediterranei et atlantici, *α.* etiam in Aragon. infer. (c. Saragossam, ASS.) et Castella nov. (Aranjuez, Rivas, Madrid, LÖFL., LAG., COLM., CUT.), *β.* etiam c. Madritum (QUER, COLM.); — *γ.* passim cum variett. praeced. (Alicante, CAV., Cordova, WK., Sevilla, BOUT.!, Cadiz, CABR.!, Ayamonte, Huelva, WK.). — ⊙. Majo—Sept. (v. v.). »Pincho, Mata, pinchosa, Barella pinchosa, Barilla borde, Salicor borde«.

Hab. per omnem Europam, in Asiae et Americae littoribus.

Sect. II. *Soda* DUM. l. c. Alae brevissimae, unguiformes, cartilagineae.

1038. **S. Soda** L. Cod. 1822! LAG. Pl. barrill. 28! (S. longifolia LAMK. non FORSK.). Herbacea, erecta, glabra, caule 1—2′ l. nitido post anthesin sanguineo, ramis inferioribus oppositis superior. alternis; foliis 1½—2½″ l. semiteretibus subsemiamplexicaulibus mucronulatis glauco-virentibus, floralibus basi valde dilatatis; floribus solitariis, interdum geminis, non spicatis, alis brevissimis squamaeformibus crassis virentibus.

In arenosis maritimis ad omnia fere Hispaniae littora: ad litt. Gallec., et Catal. (COLM.), regni Valent. (Alicante, CAV.!), Murcici (Cartagena, LAG.), Granat. (Almeria, LÖFL.), Baet. (»abunda en las marismas desde Sanlucar y Chiclana á Sevilla«, LAG.); — rarius in Hisp. interiori (Añover de Tajo, PAL., prado de Zorita, LAG., Aranjuez, la Mancha, COLM., ad salinas de Sin in valle de Gistain, Pyren. Arag., LAP.). — ⊙. Jul.—Sept. (v. s.). »Salicor, Salicor fino, Salicon«.

Hab. ad litt. totius Europae australis, Gall. occid., Belg., in Hungar., Africa bor. et Asia media.

Species inquirenda:

Salsola Tragus L. non alior. GREN. GODR. Fl. de Fr. III, 32! (S. Kali γ. tenuifolia MOQU. T.) — in Gall. australi, probabiliter in Catal. v. regno Valentino.

Trib. II. Suaedeae MOQU. T. l. c. 152.

Flores hermaphroditi, minutissime bracteolati, omnes conformes. Perigonium urceolatum 5-partitum, laciniis carnosis demum inflatis et baccam mentientibus, interdum exsuccis et subcarinatis. Stamina 5 libera thalamo v. imo perigonio inserta. Albumen nullum aut parvum et in massulas duas divisum. Embryo plano-spiralis. — Herbae v. suffrutices, axibus continuis, foliis alternis carnosis.

CCLX. SUAEDA FORSK. Fl. Aeg. Stylus nullus, stigmata 3, raro 4—5. Utriculus compressus v. depressus, perigonio clauso non appendiculato involutus, pericarpio tennuissime membranaceo non adhaerente. Semen nigrum, lenticulare, verticale v. horizontale. Radicula infera.

Sect. I. Chenopodina MOQU. T. Enum. Chenopod. 159. Cf. GREN. GODR. Fl. de Fr. III, 30! Semen verticale. Plantae annuae.

1039. **S. maritima** DUM. Fl. Belg. 22. Multicaulis glabra, glauca, caulibus erectis v. procumbentibus $^1/_2$—2′ l., ramosissimis, foliosis; foliis 4—12‴ l. semiteretibus obtusis v. mucronulatis supra basin dilatatam attenuatis, floralibus brevioribus subfalcatis basi valde dilatatis concavis, omnibus carnosis, glaucis, sparsim bullato-papillosis; floribus parvis, solitariis, ternis v. pluribus in axillis glomeratis, spicas laxas interruptas subverticillatas foliosas paniculatas formantibus; perigonio fructifero inflato carinato virescente, semine nitido sub lente punctulato-ruguloso. — Planta valde polymorpha.

α. vulgaris MOQU. T. l. c. 161! Folia oblongo-linearia 6—12‴ longa 1‴ lata, mucronulata. Spicae breves laxae. Folia floralia glomerulis multo longiora. Stigmata 2. Caules plerumque prostrati v. adscendentes (Chenopodina maritima α. vulgaris MOQU. T., Schoberia maritima C. A. MEY., Salsola marit. POIR., Cochliospermum salsum LAG. Pl. barill. 55!, Chenopodium marit. L.).

β. spicata WK. Folia aut elongata filiformia flexuosa distantia 5—12‴ l., aut ovoidea v. subglobosa subimbricata, floralia breviora. Glomeruli florum longe laxeque spicati, flores apicem spicarum versus saepe solitarii. Stigmata 2—3. Caules prostrati v. erecti, juveniles sanguinei. (Suaeda spicata, Chenopodina spicata et Ch. sativa MOQU. T., Schoberia spicata C. A. MEY., Chenopodium spicatum R. et SCH., Salsola spicata W., Sals. spicata CAV. Ic. III, t. 290! et S. sativa CAV. l. c. t. 291!, Cochliospermum Cavanillesii LAG. l. c. 60!).

γ. macrocarpa MOQU. T. l. c. Folia lineari-filiformia 4—12‴ l., floralia breviora patula vix falcata glomerulis multo longiora. Glomeruli florum distantes vix spicati, perigonio fructifero majore (1‴ lat.). Caules prostrati v. erecti laxe foliati (Chenopodina marit. var. macrocarpa MOQU. T. l. c., Suaeda macrocarpa MOQU. T., Schoberia macrocarpa C. A. MEY., Chenopodium macrocarpum DESV.).

In arenosis humidis paludosisque salsuginosis ad littora atque in regione infer. Hispaniae centralis: α. ad litt. Astur. (Gijon, DUR.), Catal. (COLM.), regni Valent. (int. Valencia et lac. Albufera, WK.), Granat. (Cabo de Gata, Roquetas, CLEM., BOURG.!, Malaga, WBB., Gibralt., FK.!, KEL.), Baet. (circa sinum

Gaditanum et in ditione la Marisma, CLEM.), in Arag. (ad salinas de Sin in valle de Gistain Pyren., LAP.), Castella nov. (Aranjuez, prado de Zorita pr. Madrit. LAG.); — β. in regno Valent. (abund. c. Alicante, Orihuela, LAG., Castellon de la Plana, CAV., Valencia, WK.). Murcico (Cieza, Murcia, LAG.), Granat. (Cuevas, Hoya de Baza, Benamaurel, Roquetas, Cabo de Gata, CLEM. LAG., BOURG.!), Baet. (marismas de Cadiz y Chiclana, CLEM.), in Cast. nova (int. Aranjuez et Ocaña, LAG.)· — γ. in paludosis marit. ad Huelva et Ayamonte (WK.). — ⊙. Junio— Nov. (v. v.).

Nomina vulgaria: α. »Cañametes« Valent. »Mata, Matilla« Granat. et Baet.; β. »Sosa blanca« Valent., »Sosa azuleja« Granat.

Hab. species (praecip. α.) ad littora totius Europae, in omni zona mediterranea, in salsis Europae central. et orient., Sibiriae.

1040. **S. splendens** GREN. GODR. Fl. de Fr. III, 30! (Chenopodina et Suaeda setigera MOQU. T., Chenopodina maritima COSS. ap. BOURG. exsicc. n. 2022!, Schoberia setigera C. A. MEY., Cochliospermum Clemente LAG. [1817] Pl. barrill. 62!, Chenopodium setigerum DC. [1813], Salsola splendens POURR. Act. Tolos. [1788]). Multicaulis, $^1/_2$—2′ alta, erecta v. prostrata, ramosissima, foliosa, albido-glauca, foliis 5—9‴ l. valde fasciculatis, semiteretibus linearibus, in setam mollem desinentibus, valde carnosis et propter papillas bullatas creberrimas nitidis; floribus 2—3 in axillis foliorum brevium subfalcatorum glomerulatis, spicas densas breves foliosas formantibus; perigonio fructifero valde inflato aquoso, semine laevissimo.

In arenosis et paludosis maritimis et salsuginosis Hispaniae australis: ad litt. Valent. et Murc. (LAG.), Granat. (Cabo de Gata, WBB.), Baet. (circa sinum Gadit. atque en la Marisma, CLEM., Pto. de Sta. Maria, BOURG.!). — ⊙. Jul.— Sept. (v. s.). »Sargadilla».

Hab. ad litt. mediterr. Galliae, in Arab. petraea.

Sect. II. Eusuaeda GREN. GODR. l. c. Semen horizontale. Herbae et frutices.

1041. **S. altissima** PALL. Illustr. pl. p. 49, t. 42. MOQU. T. l. c. 157! Chenopodium altissim. L., Salsola altissima L., Cochliospermum altissimum LAG. Pl. barrill. 57!, Schanginia altiss. C. A. MEY.). Erecta ramosissima, 3—4-pedalis glabra, pallide virens, foliis filiformibus 6—15‴ l. planoconvexis acutis glabris glaucescentibus patulis; floribus ternis in axillis, pedicellatis, intermedio longius pedicellato, stigmatibus 3, perigonio fructifero subgloboso vix inflato, semine punctulato-rugoso. Semina saepe verticalia.

β sessiliflora MOQU. T. l. c. 158! Folia angustiora, obtusiuscula. Flores subsessiles. (Salsola altissima CAV. Ic. III, t. 289!, S. trigyna W., Cochliospermum hispanicum LAG. l. c. 58!, Chenopodium trigynum R. SCH., Kochia trigyna LK., Schoberia trigyna C. A. MEY.).

In arenosis maritimis et humidis salsuginosis regionis inferior. regni Valent. (c. Alicante, Elche; LAG.), Murcici (huerta de Murcia, LAG.), Granat. (Roquetas, CLEM.), Baet. (Sanlucar de Barrameda, CLEM.); — β. in regno Valent. (Alicante, Saladas de Albatera, CAV., Elche, LAG.), Granat. (Roquetas, Cabo de Gata, CLEM.). — ⊙. Jul.—Sept. (n. v.). »Mata, Matilla« Baet. (α), »Cañametes« Valent. (α), »Sosa negra« Valent. (β).

Hab. spec. etiam in Ital., Hung., Ross. merid., Cauc., Aegypto.

1042. **S. fruticosa** FORSK. Fl. Aeg. Arab. p. 70 (Chenopodium fruticosum L., Salsola fruticosa L., Cochliospermum fruticos. LAG. Pl. barrill. 59!, Schoberia fruticosa C. A. MEY.). Frutex sempervirens ramosissimus, erectus, 2—4-pedalis, glaber, trunco ramisque albidis, nitidis, ramulis filiformibus dense foliatis; foliis 3—5‴ l. semiteretibus v. subcylindricis obtusis v. mucronulatis, basi angustatis, carnosis glaucis (exsiccatione plerumque nigricantibus), floralibus conformibus; floribus solitariis, binis ternisve in axillis foliorum superiorum, laxe longeque spicatis, perigonio fructifero inflato, stigmatibus 3, semine laevi nitidissimo.

β. brevifolia MOQU. l. c.! Folia praecipue floralia abbreviata, ovoidea v. subglobosa, imbricata. Spicae breves densae flexuosae.

In arenosis maritimis subhumidis locisque salsuginosis in regione littorali Hispaniae orient. et austral. (»en las cercanias del mediterráneo desde Cataluña

á Portugal, LAG., frequentissime in palud. marit. c. sinum Gaditanum, Huelva, et Ayamonte, WK.), et in regione infer. et submont. Hispaniae interioris ad alt. 3000′ usque (ad Aranjuez, COLM., Aragonia infer. en el Val de Urrea, in lacu salso de Agon, ASS., int. Mogallon et Borja abund. atque in regno Granat. ad Cullar de Baza, WK.); — β. in salinis pr. Murciam (LGE.!), atque int. Cabo de Gata et Almeria (BOURG.!). — ♄. Majo—Novemb. (v. v.). »Sosa prima« Valent., Murc., Granat., »Almajo dulce« Baet.

Hab. ad litt. totius Europae austral., Angliae, insul. Canar., Madeir., Afric. occid. et boreal., Aegypti, Persiae.

§. 2. *Cyclolobeae* C. A. MEY. l. c. Embryo annularis albumen plerumque copiosum cingens.

Trib. III. Salicornieae DUM. Fl. Belg. p. 23.

Flores hermaphroditi (raro polygami) ebracteati, rhacheos excavationibus immersi aut foliorum axillae inserti, omnes conformes. Perigonium in plerisque gamophyllum et demum fungosum, appendiculatum v. exappendiculatum. Stamina 1—2 libera, thalamo v. imo perigonio inserta. Semen verticale. Albumen varium. Herbae v. frutices axibus plerumque articulatis.

† Rami continui, alterni.

CCLXI. KALIDIUM MOQU. T. l. c. 146!. Flores spicati, excavationibus rhacheos immersi. Perigonium utriculatum, margine obtuse denticulatum, demum fungosum et ala brevi angulari apicem versus transverse circumdatum. Styli 2 inferne coaliti. Utriculus perigonio clauso inclusus, pericarpio tenui. Albumen centrale copiosum, embryo hippocrepimorphus. Radicula inferna.

?1043. **K. foliatum** MOQU. T. l. c. (Salicornia foliata PALL., LAG. Pl. barril. 44!, Salic. strobilacea GÄRTN., Salic. foliosa R. SCH., Halocnemon foliatum SPR.). Suffrutex pedalis, ramis adscendentibus paniculato-ramosissimis, foliis 2—3‴ long. 1½‴ lat. ovoideis, basi dilatata decurrentibus, apice recurvis, carnosis, quadrifariis (ex LAG.!), in ramulis fertilibus distantibus, in sterilibus subimbricatis (ex LAG.!); spicis subpollicaribus cylindricis vel subfusiformibus (ex LAG.!) obtusis, sessilibus axillaribus solitariis, floribus ternis in quavis excavatione, e quibus intermedius femineus, laterales masculi (ex LAG.!); semine perparvo reniformi (ex LAG.!).

In salsis orae Granatensis ad Cabo de Gata, Roquetas et inter la Torre de Entinas et Castillo de Guardias viejas (CLEM.) raro. — ♄. Auct. (n. v.) »Garbancillo«.

Observ. Planta typica in Tatar., Sibir. et Mongol. chinensi habitans a stirpe Granat. a cl. Lagasca optime descripta recedit (ex descriptione) foliis sparsis inferioribus solum recurvatis, spicis cylindricis apice non attenuatis, semine ovato.

CCLXII. HALOSTACHYS C. A. MEY. in Bull. acad. Petrop. MOQU. T. l. c. 147! Flores in spicas amentaceas terminales et laterales collecti, squamis deciduis distincti (sub quavis squama 2—3). Perigonium obpyramidatum dentatum, demum fungosum. Styli 2 inferne coaliti. Utriculus perigonio clauso involutus, pericarpio membranaceo. Albumen parvum basilare et laterale, embryo semiannularis. Radicula supera.

1044. **H. perfoliata** MOQU. T. l. c. (Salicornia perfoliata FORSK., Salic. amplexicaulis VAHL., LAG. l. c. 45!, S. strobilacea DEL., Halostachys nodulosa C. A. MEY.). Pluricaulis, erecta, 2—6-pollicaris, paniculato-ramosissima, glabra,

foliis alternis distantibus, semiamplexicaulibus, cordato-subglobosis glaucis; spicis abbreviatis strobiliformibus subdistichis 3—5‴ l., squamis orbiculari-ovatis, staminibus 3 (ex LAG.!).

In paludosis marit. c. Chiclana, Pto. de Sta. Maria et Sanlucar de Barrameda (CLEM.!). — ☉. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. etiam in Sicil., Aegypto, Algeria australi.

†† Rami articulati, oppositi.

CCLXIII. SALICORNIA MOQU. T. l. c. 144! Flores spicati, rhacheos excavationibus immersi, esquamati. Perigonium utriculatum, margine denticulatum, demum fungosum et ala minutissima subcirculari apicem versus transversim circumdatum. Styli 2 inferne connati. Utriculus compressus perigonio clauso inclusus, pericarpio membranaceo hispidulo-pubescente. Albumen subnullum, embryo conduplicatus. Radicula infera. — Herbae v. suffrutices, foliis abbreviatis v. nullis.

1045. **S. herbacea** L. Cod. 24! LAG. Pl. barrill. 46! Herba semperviridis, glabra, caule erecto 3—6″ l. ramosissimo, articulis (internodiis) axium primariorum elongatis, ramulorum abbreviatis, apice dilatatis emarginato-bilobis (lobis i. e. foliis rudimentariis obtusis margine diaphano-membranaceis), spicis oppositis breviter pedunculatis cylindricis 5—18‴ l., perigonio tetragono v. subtrigono, semine compresso sulcato., albido-puberulo.

β. prostrata MOQU. T. l. c. Subdecumbens, ramosissima, spicis filiformibus, plerumque ternis. Radix perennis? (ex LAG.!). (S. perennans W. LAG. l. c. 48!).

In humidis salsis ad littora maris, in paludibus salsis atque ad ripas lacuum salsorum passim: in Catal. (pr. Igualada, LAG.), Aragon. infer. (laguna de Gallocanta cop., ASS.), regno Valent. (Castellon de la Plana, ad lac. Albufera, Pántano de Elche, Alicante, CAV., LAG.), in litoralib. Murcic. (LAG.), et Granat. (Cabo de Gata, Roquetas, CLEM.), Baet. (c. Chiclana, Pto. de Sta. Maria, en la Marisma, CLEM.), Castella nov. (la Mancha, Aranjuez, Rivas, COLM., CUT.), Gallec. (Cambados, Betanzos, PLAN.), Astur. (Ria de Avilés, LAG.); — β. »en las marismas del Guadalete y del Guadalquivir« (LAG.). — ☉ ♂. Aug. Sept. (v. s.). »Polluelo«.

Hab. ad litt. maris et in sals. interior. Europae, Africae, Sibir., Ind. orient., Americae.

1046. **S. fruticosa** L. Cod. 25! LAG. Pl. barrill. 50! (Arthrocnemon fruticosum MOQU. T. ex parte). Frutex sempervirens, glaber, glaucus, erectus $\frac{1}{2}$—2′ alt., ramis virgatis, ramulis numerosissimis opposito-paniculatis, internodiis teretibus ramorum primariorum $\frac{1}{2}$—1″ l., ramulorum abbreviatis, omnibus carnosis apice dilatato-subbilobis membranaceo-marginatis; spicis cylindricis 1—2″ l. plerumque paniculatis, floribus ternis in quovis internodiorum rhacheos latere, in excavationibus profundis nidulantibus. Variat sec. LAGASCA (l. c.):

α. spicis cylindricis terminalibus, aequalibus,

β. spicis compositis, i. e. terminali axillaribus subsessilibus longiore.

γ. spicis simplicibus, internodiis ramulorum basi attenuatis (Arthrocnemum fruticos. β. monostachyum WBB. Ot. hisp).

In paludibus salsis praecipue maritimis Hispaniae australis: α. circa sinum Gaditanum, β. c. Murciam et Albátera, γ. ad ostia Iberi (WBB.), en el Cabo de Gata (LGE.!) ad Almeria et Alicante (CLEM., LAG.). — ♄. Sept.—Nov. (v. s.). »Sosa alacranera, Sosa grosa« Val. et Granat., »Almajo salado« Baet.

Hab. passim per omnem zonam mediterraneam (commutata cum Arthrocnemo megastachyo!).

Obs. Ad hanc speciem planta a me in pl. haloph. p. 143 sub nom. S. ancipitis laudata in Aragonia infer. absque fructificatione reperta pertinere videtur.

Species incertae sedis:

?1047. **S. anceps** LAG. Pl. barrill. 52! Frutex praecedenti similis, sed internodiis ancipiti-compressis ab eo distinctus. Fructificatio ignota. Fortasse ad genus sequens pertinet.

In litorali Granatensi ad Roquetas et Cabo de Gata (CLEM.). — ♄. (n. v.). »Sosa de las salinas.«

?1048. **S. mucronata** LAG. l. c. 53! Differt a praecedentibus foliis internodiorum rudimentariis ovatis concavis carinatis obtusis mucronatis. Fructificatio ignota.

Abundat in arenoso-calcareis aridis c. Nijar in prov. Almeriensi (CLEM.). — ♄. (n. v..

CCLXIV. ARTHROCNEMON MOQU. T. l. c. 150! Flores spicati in articulis ramulorum fertilium cyathiformibus reconditi. Perigonium ventricosum truncatum dentatum, demum fungosum, exalatum. Styli 2 inferne coaliti. Utriculus compressus perigonio inflato carnoso involutus, pericarpio membranaceo. Albumen copiosum, embryo semiannularis, radicula infera. — Frutices v. suffrutices aphylli.

1049. **A. macrostachyum** MORIC. et DELPORT. in Ind. sem. h. Taurin. 1854 Ann. sc. nat. ser. IV, t. 2! (Arthrocnem. fruticosum γ. macrostachyum MOQU. T. l. c.!, Salicornia macrost. MORIC., S. Alpini LAG. Pl. barrill. 48!). Frutex 1—2-pedalis erectus, ramosissimus, glaber, glaucus, internodiis teretibus cylindricis, ramulorum abbreviatis valde carnosis, apice infundibuliformi-dilatatis anguste membranaceo-marginatis; spicis terminalibus axillaribusque paniculatis, cylindricis crassis, terminalibus 1—1½″ l., rectis, axillaribus ½—1″ l. curvatis, omnibus obtusissimis.

In palud. maritimis salsisque Hispaniae australis: in regno Valent. (Albátera, Elche, Alicante, Castellon de la Plana, CAV., LAG.). Granat. (Cabo de Gata, BOURG.! inter Baza et Benamaurel ad alt. 2500—3000′, Cortes et Benzalema, CLEM.), Baet. (abund. c. sinum Gaditan., ad ostia fl. Guadalquivir. eñ la Marisma, c. Huelva, Lepe, Cartaya, Ayamonte, CLEM., WK.). — ♄. Sept.—Febr. »Sapina, Sapillo« Baet., »Sosa sabonera, Sosa grosa« Valent.

Hab. passim per omnem zonam mediterraneam.

Species inquirenda:

Halocnemon strobilaceum M. BIEB. DC. Prodr. l. c. 149. — In Sicil., Sardinia; fortasse in Hisp. australi.

Trib. IV. Camphorosmeae MOQU. T. l. c. 122!

Flores hermaphroditi v. abortu polygami (raro), ebracteati, axillares, omnes conformes. Perigonium gamophyllum laciniis demum appendiculatis v. inappendiculatis. Stamina 4—5 imo perigonio inserta, libera. Semen verticale v. horizontale. Albumen parcum v. nullum. Embryo annulato-bicruris. — Herbae v. suffrutices, axibus continuis, fol. alternis, linearibus, membranaceis, coriaceis v. subcarnosis, sessilibus.

CCLXV. KOCHIA RTH. in SCHRAD. Journ. 1860. Perigonium urceolatum quinquefidum, laciniis demum dorso transversim alatis. Stamina plerumque exserta. Styli 2. Utriculus perigonio stellato-alato inclusus, pericarpio membranaceo. Semen horizontale. Albumen parcum.

1050. **K. scoparia** SCHRAD. Journ. 1809, III, 85!, MOQU. T. ap. DC. Prodr. l. c. 130! (Chenopodium Scoparia L., Atriplex Scoparia CRTZ., Salsola scoparia M. B.). Multicaulis, erecta, ramosissima, 1—2-pedalis, caulibus ramisque virgatis fastigiatis glabris pallidis, foliis lineari-lanceolatis tenuibus glabris ciliatis laete virentibus, floribus subgeminis, alis parvis oblongis unguiculatis patentibus.

In arenosis humidis salsuginosis in regione calida Catal. (ad oram maris,

COLM.), regni Valent. (WEBB.), Murc. (c. urb. Murcia, GUIR.!, BOURG.!) et Granat. (c. Malaga, BSS.). Colitur etiam in hortis. — ⊙. Sept., Oct. (v. s.). »Mirabel, Ceñiglo de jardin; Emperadores.«

Hab. in Carn., Hung., Ital., Turc., Pers., India orient., China, Japonia.

1051. **K. prostrata** SCHRAD. l. c. MOQU. T. l. c. (Salsola prostrata L. LAG. Pl. barrill. 37!, Chenopodium camphorataefolium POURR., Chenopodium Augustanum ALL. Fl. Pedem t. 38!). Suffruticosa, adpresse villosa, caulibus procumbentibus 1—1½′ l., ramis virgatis adscendentibus; foliis fasciculatis linearibus obtusis acutisve cinereo-virentibus; floribus solitariis v. glomeratis, alis parvis semiorbicularibus patentibus.

In arenosis gypsaceis, sterilibusque salsuginosis in regione inferiore utriusque Castell. (ad Valladolid, LGE.!, Piul de Rivas, LÖFL.), Aragon. (int. Encinacorva et Saragossa, ASS.), Catal. (en la Sagarra, COLM.), regno Valent. (LAG.). — ♄. Jul.—Sept. (v. s.). »Sisallo.«

Hab. in Gall. austr., Ital. super., Austr., Hung., Transs., Graec., Ross. med. et merid., Asia med. et boreali, Barbaria.

CCXVI. ECHINOPSILON MOQU. T. l. c. Perigonium urceolatum quinquefidum, laciniis demum dorso in appendicem spinaeformem excrescentibus. Stamina exserta. Styli 2 divaricati. Utriculus perigonio stellatim 5-spinoso inclusus, pericarpio membranaceo. Semen horizontale, albumen subnullum.

1052. **E. Reuterianus** BSS. in BSS. et REUT. Pug. 105! Annuus? erectus, caulibus 1—1½′ l. fere a basi patule et pyramidatim ramosissimis ramisque parce lanuginosis, foliis oblongo-linearibus acutis crassiusculis brevibus glabrescentibus; floribus secus ramos in spiculas densas lineari-oblongas numerosissimas dispositis minimis, perigonii facie superiore hirsuto, spinulis subulatis glabris circinnato-recurvatis.

In olivetis Catalauniae pr. Lérida (REUT.). — Oct. (n. v.).

CCLXVII. CAMPHOROSMA L. Gen. pl. Perigonium tubulosum compressum 4-dentatum, nec induratum nec appendiculatum. Stamina 4 exserta, styli 2—3 divaricati. Utriculus perigonio immutato clauso inclusus, pericarpio membranaceo. Semen verticale, albumine centrali parcissimo.

1053. **C. monspeliaca** L. Cod. 1011! Suffruticosa, camphoram spirans, caulibus adscendentibus 1—1½′ l., ramulos permultos breves dense et fasciculato-foliatos gerentibus; foliis lineari-subulatis 2½—3‴ l. pubescentibus, cinereo-virentibus; floribus solitariis cum foliis floralibus spicas breves compactas in paniculam angustam dispositas formantibus.

In sterilibus aridis Aragoniae (ad vias c. Saragossam, Epila, Calatayud, ASS.), Castell, nov. (Guadalajara, Toledo, QUER., regni Valent. (CAV.!), Catal. (COLM.). — ♄. Aug., Sept. (v. s.). »Alcanforada.«

Hab. in Gall. austr., Cors., Sard., Ital., Sicil., Dalm., Turc., Asia med., Africa boreali.

Species inquirendae:

Kochia arenaria RTH. in SCHRAD. Journ. MOQU. T. in DC. Prodr. l. c. 132 — in Gallia adhuc australiore, fortasse in Hispan. orientali.

Echinopsilon muricatus MOQU. T. l. c. 134 — in Africa boreali, fortasse in Hispan. australi.

E. hyssopifolius MOQU. T. l. c. — ubi praecedens.

Corispermum hyssopifolium L. MOQU. T. l. c. 140 — in Gall. australi, probabiliter in Catal. v. Aragonia

Trib. V. Spinacieae DUMORT. Fl. Belg. p. 20.

Flores diclines v. polygami, ebracteati aut bibracteati, masculi et feminei dissimiles. Perigonium florum masculorum pleiophyllum. Stamina 3—5, libera. Semen verticale, raro horizontale, albumine copioso, embryone annulari. — Herbae, raro suffrutices v. frutices, axibus continuis, foliis alternis v. oppositis planis, membranaceis v. carnosulis, petiolatis.

CCLXVIII. EUROTIA ADANS. Fam. MOQU. T. l. c. 120. Flores dioici, ebracteati, masculi glomerato-spicati, perigonio 4-phyllo muniti, phyllis orbiculari ovatis exappendiculatis, feminei axillares perigonio tubuloso semibifido, laciniis elongatis demum villosissimis. Stamina 4 exserta, styli 2. Utriculus perigonio villosissimo bicorni involutus, pericarpio membranaceo. — Folia alterna.

1054. **Eu. ceratoides** C. A. MEY. ap. LEDEB. Fl. Alt. IV, 239, MOQU. T. l. c.! Axyris ceratoides L., Achyranthes papposa FORSK., Diotis ceratoides W., Ceratospermum papposum P.). Herbacea v. suffruticosa, stellato-tomentosa, incano-cinerea, caulibus 1—2′ l. scopariis ramisque gracilibus erectis, foliis 6—15‴ l. oblongo-linearibus lanceolatisve obtusis, in petiolum brevem attenuatis coriaceis, perigonio fructifero dense sericeo-villoso.

In sterilibus salsuginosis in reg. submontana regni Granat. (int. Guadix et Fiñana ad alt. c. 3000′, CLEM., WBB., BSS., WK.) et Aragon. (DUF.) raro. — ♃. ♄. Jul., Aug. (v. v.).

Hab. in Morav., Sibir., Mongol., c. mare Casp., in Cauc., Pers., Arab. et Ind. orientali.

1055. **Eu. ferruginea** BSS. in KOTSCHY pl. pers. exs. I, 556! MOQU. T. l. c. (Diotis ferruginea N. AB E.). Differt a praeced. praecipue tomento denso crasso stellato et sublanato ferrugineo, foliis majoribus basi contractis acutis.

Cum praeced. in ditione regni Granat. el Marquesado dicto (CLEM. in hb. BOUT.!). — ♄. (v. s.).

Hab. in Ross. et Persia.

CCLXIX. SPINACIA TOURN. Inst. Flores dioici, ebracteati, masculi glomerato-spicati subpaniculati, perigonio 5-phyllo, phyllis exappendiculatis, feminei in axillis glomerati, perigonio ventricoso-tubuloso 2—4-fido, demum indurato capsulaeformi. Stamina 4—5 exserta, styli 4 longissimi. Utriculus perigonio arcte inclusus, pericarpio membranaceo. — Folia alterna.

*1056. **S. glabra** MILL. Dict. p. 2., MOQU. T. l. c. 118! (S. inermis MNCH., S. oleracea β. L.). Erecta, glabra, laete virens, caule 1—2′ l. ramoso, foliis petiolatis, inferioribus mediisque subruncinato-hastatis subtrinervis, superioribus deltoideo-oblongis, perigonio fructifero rotundato inermi. — Folia cum petiolo 4—15″ longa et 2—3″ lata.

Frequenter colitur. — ⊙. Jun.—Sept. (v. v.). »Espinaca de Holanda.«

Hab. sponte in Oriente, culta in Europa omni.

* 1057. **S. oleracea** MILL. l. c. n. 1 (S. oleracea α. L., S. spinosa MNCH.). Differt a praeced. foliis inferioribus mediisque triangularibus sagittatis, superioribus hastatis v. lanceolatis sinuato-dentatis integrisve, perigonio fructifero compresso cornuto, corniculis 2—4 subspinosis. — Folia cum pet. 2—4″ long. et 1—2″ lata.

Frequenter colitur. — ⊙. Jun.—Sept. (v. v.). »Espinaca comun.«

Hab. cum praecedente.

CCLXX. OBIONE GAERTN. De fruct. et semin. II. Flores monoici v. dioici, glomerato-spicati; masculi ebracteati, perigonio 4—5-phyllo exappendiculato; feminei bibracteati, perigonio carentes, bracteis coalitis

connniventibus demum inflatis integumentum capsuliformem induratum et utriculum pericarpio tenuissimo praeditum includens formantibus. Stamina 4—5, styli 2 inferne coaliti, setaceo-filiformes. — Folia inferiora opposita, superiora alterna.

1058. **O portulacoides** MOQU. T. l. c. 112! (Atriplex portulacoid. L. LAG. Pl. barill. 66!, Halimus portulacoides KOCH. Halimus II. CLUS. Hist. pl. I, 54!). Herbacea v. suffruticosa, lepidoto- et subpulverulento-argentea, caulibus $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$′ l. procumbentibus ramisque adscendentibus diffusisve angulatis, foliis lanceolatis, lineari-lanceolatis v. subspathulatis, obtusis, integerrimis, in petiolum brevem attenuatis crassis, spicis terminalibus laxe paniculatis, aphyllis, flavescentibus.

In arenosis et uliginosis salsis ad omnia Hispaniae litora, frequentiss. in palud. marit. ad oram Baeticam et c. sinum Gaditanum, ad oram septentrionalem passim (Cambados in Gallec. PLAN., ria de Gijon y Avilès in Astur. LAG.!, Portugalete in Cantabr. LGE.!). — ♃. ♄. Sept.—Dec. (v. v.). »Verdolaga maritima, Cenizo blanco, Sabonera, Sayon.«

Hab. ad omnia fere Oceani atlant., maris boreal., balt., et mediterran. litora, ad promont. Bon. Spei, in Amer. boreali.

CCLXXI. **ATRIPLEX** TOURN. Inst. Flores monoici v. polygami, glomerati v. glomerato-spicati, masculi et hermaproditi ebracteati perigonio 3—5-phyllo exappendiculato muniti, feminei aut perigonio carentes bibracteati, bracteis fructiferis dilatatis rhombeis, ovatis v. hastatis, distinctis v. basi coalitis fructum arcte includentibus, aut cum masculis conformes. Utriculus compressus pericarpio tenuissimo. Stamina 3—5, styli 2 filiformes inferne coaliti.

Sect. I. Teutliopsis DUM. Fl. Belg. Flores monoici, feminei omnes conformes perigonio carentes, bracteis fructif. inferne saepius connatis. Semen verticale, perispermio crustaceo.

† Perigonium fructif. induratum, coriaceum v. cartilagineum argenteo-canescens.

1059. **A. glauca** L. Cod. 7614! LAG. l. c. 67! (Obione glauca MOQU. T. Polygonum incanum halimoides BARR. Ic. 733!). Suffruticosa, caulibus procumbentibus 1—2′ l. valde ramosis ramisque teretibus glabriusculis albidis, foliis alternis fasciculatis sessilibus, parvis, ovatis v. subrotundis, obtusis, integerrimis, crassis, lepidoto- et pulverulento-argenteo-glaucis; florum glomerulis secus ramulos concatenato-spicatis, foliatis, bracteis fructiferis rhombeo-deltoideis margine dentatis, disco subtuberculatis.

In arenosis, argillosis salsis in regione inferior. et submontan. Hispaniae orient., central. et meridionalis passim: in Catal. (in maritimis, COLM.), Aragon. infer. (c. Saragossam, Epila, ASS.), Castella nov. (ad Toletum, BARR., c. Tarrancon, WK.), regno Valent. (Elda, Novelda, CAV.!, Alicante, BOUT.!, Elche, LAG.), Murcic. (Murcia, Lorca, LAG., GUIR.!, LGE.!), Granat. (Cabo de Gata, BOURG.!, S. Almagrera, WK., Cuevas de Vera, Huercal, LAG., Roquetas, CLEM.! Motril, Hoya de Baza, BSS., WK.). — ♄. aest., auct. (v. v.). »Saladilla, Salado, Sosa blanca.«

Hab. in marit. Lusit., Africae bor., Arab., Turc., regni Neapolitani.

1060. **A. Halimus** L. Cod. 7612!, LAG. l. c. 64 (Halimus I CLUS. Hist. I, 53!). Frutex elatus interdum subarborescens, erectus v. adscendens, ramosissimus, ramis ramulisque subangulatis, albicantibus; foliis deltoideo-ovatis, ovato-oblongis, obtusis mucronulatis, in petiolum brevem attenuatis, crassis lepidoto-argenteis; spicis primo moniliformibus, fructiferis cylindricis, laxis, aphyllis, paniculatis, bracteis fructiferis cordato-ovatis obtusissimis integerrimis, disco laevibus, lepidotis. — Planta juvenilis herbacea, adulta fruticem interdum homine altiorem et trunco brachium crasso munitum formans.

In arenosis, argillosis, gypsaceis et paludosis salsis in regione litorali Catal. (COLM.), regni Valent. (c. Alicante, Elche, Orihuela, CAV.), Murcic. (Murcia, Cartagena, LAG.), Granat. (Cuevas de Vera, WK., LAG., Cabo de Gata, Roquetas,

Motril, Bss., Wk.), Baet. (abund. c. sinum Gadit. et ostia fluvior. Guadalquivir et Guadiana, c. Huelva, Clem., Wk., in ditione la Marisma ad Sevilla usque, Rodr.), et in regione inferiore et submont. Aragoniae (Val de Urrea, ad Saragossam, Calatayud, Ass., int. Mogallon et Borja, Wk.), Castell. nov. (Aranjuez, Piul de Rivas, Loffl., Colm., Cut.!), regni Jienn. (ad fl. Rio de Jaen, Wk.), Granat. (Hoya de Baza, c. Wk., Lanjaron, Fk.!). — ♄. Jul.—Octob. (v. v.). »Salgada vera« Catal., »Orzaga v. Osagra« Castell., »Salobre« Arag., »Salado blanco« Valent., Murc. et Baet., »Marismo« Hispalensibus.

Hab. ad litt. Lusit., Gall., Balear., Sicil., Neap., Graec., Syr., Afric. boreal. et australis.

1061. **A. rosea** L. Cod. 7615! (A. verticillata Lag.). Herbacea, caule adscendente $1/2$—3′ l. subdichotome ramosissimo ramisque obtusangulis albicantibus; foliis breviter petiolatis deltoideo-ovatis v. ovato-oblongis, mucronatis, sinuato-dentatis v. subintegris, crassiusculis utrinque farinoso-argenteis (A. rosea β. alba Moqu. T.); floribus in folior. axillis glomeratis subverticillatis v. interrupte spicatis; bracteis fructiferis saepe roseis, triangulari-rhombeis acutis, argute dentatis, disco laevibus v. tuberculatis; semine lenticulari, non rostellato.

In argillosis salsuginosis et ruderatis pinguibus in regione infer. Hispaniae praecip. australis (ad Cardona Catal. Csta.!, c. Murciam abund., Lag., Guir., int. Alhama et Granada, Bss., c. Malaga et Cordova, Wbb.), rarius in Hisp. centrali (c. Segovia, Wk., Madrit., Lag.! Prol.! Colm., Cut.). — ⨀. Aug., Sept. (v. v.)

Hab. in Lusit., Gall., Europ. med., Dan., Goth., Ital., Turc., Graec., Ross. australi, Asia, Afric., Nov. Hollandia.

1062. **A. laciniata** L. Cod. 7619! (A. Piqueres Lag. Pl. barrill. 67!, A. salina Dod.). Differt a praeced. foliis infimis oppositis mediisque hastato-deltoideis, incisis v. profunde sinuato-dentatis, superioribus lanceolatis v. lineari-lanceolatis basi hastatis, omnibus utrinque pulverulento-argenteis aut supra laete virentibus; bracteis fructiferis rhombeis subtrilobis acutis, lobis lateral. bidentatis, disco sublaevibus; semine discoideo rostellato. — Herba recta v. prostrata, caule 2—5′ l. glabro.

In arenosis marit. Galleciae (Colm.) et Hispan. austral. (Sanlucar de Barrameda, Clem., c. Alicante, Lag., Elda, Novelda, Cav.). — ⨀. Jul.—Sept (n. v.).

†† Perigonium fructiferum herbaceum viride.

1063. **A. hastata** L. Cod. 7620! (A. patula Sm. non L., A. latifolia Whlenbg. et Koch Syn.). Erecta v. procumbens, caule 1—3′ l. angulato albo- et viridi-striato, glabro-ramosissimo; foliis alternis v. oppositis satis longe petiolatis, inferioribus mediisque hastato-triangularibus basi subtruncatis, superioribus ovato-lanceolatis, omnibus obtusis v. mucronatis, farinosis; florum glomerulis in spicas concatenatas paniculatas subnudas dispositis, bracteis fructiferis triangulari-rhombeis basi subtruncatis ovatis, margine integris v. denticulatis, disco laevibus v. tuberculatis, semine discoideo.

α. genuina Godr. Fl. de Fr. III, 12! Planta robusta, foliis alternis vix dentatis, seminibus magnis 1‴ latis utrinque secus marginem sulcato-impressis, punctatis (A. hastata β. deltoides Moqu. T. l. c. A. deltoidea Babingt.).

β. oppositifolia Moqu. T. l. c. 95! Folia fere omnia opposita magna v. parva, integra v. sinuato-dentata. Semina minutissima (A. oppositifolia DC., A. hastata γ. salina Godr. l. c.).

In arenosis et ruderatis subsalsuginosis Catalaun. (in marit. c. Barcinonem, Colm., Csta.!), Castell. nov. (Piul de Rivas, Cav.!, Soto de Migascalientes, Colm., ad fl. Manzanares, Bout.!, en el Canal, Cut.) ad Gibralt. (Fk.) et in Baet. (in insulis fl. Guadalquivir, Bout.!). — ⨀. Aug.—Oct. (v. s.). »Armuelle silvestre.«

Hab. in Lusit., Brit., Europa bor. et med. omni, Turc., Ross. meridionali.

1064. **A. patula** L. Cod. 7621! (A. angustifolia Sm.). Differt a praeced., cui persimilis, foliis alternis, basi semper cuneatis in petiolum sensim attenuatis, inferioribus oblongo-lanceolatis, basi interdum in auriculam erectam (non divari-

catam ut in praeced.) productis, bracteis fructiferis hastato-rhombeis basi cuneatis. — Variat foliis integris et dentatis, latioribus et angustissimis. Folia superiora semper lineari-lanceolata. Rami patentissimi.

α. genuina GODR. l. c. Bracteae fructiferae planae semine longiores.

β. muricata LEDEB. Fl. ross. Bracteae in disco valde tuberculatae semen aequantes.

γ. angustissima WALLR. Gracilis, humilis, foliis omnibus linearibus, bracteis vix tuberculatis.

In arenosis, ruderatis, pinguibus per omnem Hispaniam, in regno Granat. ad 4000′ usque. — ⊙. Jul.—Oct. (v. v.). »Armuelle silvestre.«

Hab. in Europ. omni, Africa boreali et ins. Azoribus.

1065. **A. littoralis** L. Cod. 7622! (A. salina DESV.). Erecta, glabra, caule 1—2′ l., angulato, ramis gracilibus subfiliformibus erectis; foliis alternis anguste lineari-lanceolatis, in petiolum brevem sensim angustatis, viridibus, inferioribus saepe argute dentatis, superioribus semper integerrimis; florum glomerulis in spicas concatenatas nudas strictas terminales et axillares dispositis, bracteis fructiferis ovato-rhombeis, disco plerumque tuberculatis, patulo-recurvis.

In arenosis marit. et subsals. Hispaniae austral. (ad ostia fl. Guadalhorce, BSS., c. Almeria, Cordova, WBB.). — ⊙. Jul.—Sept. (n. v.).

Hab. ad littora totius Europae, Lusitania Turc. et Graecia exceptis.

Sect. II. Dichospermum DUM. l. c. Flores monoici, feminei biformes, nunc perigonio carentes, bibracteatae, bracteis omnino distinctis, semine verticali, nunc perigonio 5-phyllo, ebracteati, semine horizontali.

* 1066. **A. hortensis** L. Cod. 7618! Erecta, laete viridis, caule $1\frac{1}{2}$—5′ l. angulato, ramoso; foliis alternis, petiolatis, hastato-deltoideis, triangularibus basi cordatis v. triangulari-oblongis, acutis, integerrimis aut rarius basin versus grosse dentatis; spicis nudis laxis paniculatis, bracteis fructiferis ovatis v. rotundatis mucronulatis, integerrimis, reticulato-venosis. — Folia 4—5″ longa et $2\frac{1}{2}$—3″ lata. Planta culta saepe omnino purpurascens. Crescit subspontanea in arenosis pinguibus agri Madrit. (ad fl. Manzanares et Canal de Manzanares, COLM., CUT.) et Catalaun. (COLM.); colitur hinc inde in hortis. — ⊙. Jul., Aug. (n. v.). »Armuelle«.

Hab. sponte in Tatar., Sibir., Rossia.

Species inquirendae:

Obione graeca MOQU. T. l. c. 108! (Atriplex graeca W.) — in Cors. et Africa boreali, fortasse in Hisp. australi.

Atriplex mauritanica BSS. et REUT. Pug. 106! — in Algeria, fortasse in regno Granat. v. Murcico.

A mollis DESF. Fl. atl. II, 391! — in Africa boreali et Canariis, fortasse in Baetica.

A. crassifolia C. A. MEY. in LEDEB. Fl. Alt. IV. MOQU. T. l. c. 93! — in Gallia australi, fortasse in Catal. v. regno Valentino.

Trib. VI. Chenopodieae C. A. MEY. in LED. Fl. Alt. I, 370.

Flores hermaphroditi, interdum polygami, ebracteati, omnes conformes. Perigonium plerumque 5-fidum v. 5-partitum, rarius pleiophyllum, demum saepe induratum, raro baccatum, semper exappendiculatum. Stamina 1—5 libera. Semen verticale aut horizontale, albumine copioso, embryone annulari. — Herbae axibus continuis, foliis alternis petiolatis planis membranaceis.

CCLXXII. BLITUM TOURN. Inst. Flores capitato-glomerati. Perigonium 3—5-fidum, fructiferum inflato-succulentum. Stamina 1—5. Styli 2. Utriculi perigonio succulento inclusi, pericarpio membranaceo. Semen verticale, subglobosum. — Glomeruli fructiferi ob perigonia

succulenta coalita formam baccae Ruborum praebent. Pseudobaccae edules.

1067. **B. virgatum** L. Cod. 35! Glabrum, laete virens, caule 1—2½′ l. procumbente ramisque virgatis foliosis, foliis triangulari-oblongis, basi cuneiformibus, profunde dentatis; florum glomerulis omnibus axillaribus, fructiferis rubris.

β. minus VAHL Enum. I. Nanum, erectum. foliis glomerulisque parvis distantibus.

In arenosis pinguibus. ruderatis agri Madrit. (Carabanchel, Casa de Campo, Rivas (COLM., CUT., LGE.!). Colitur etiam in hortis. — ⊙. Jun.—Aug. (v. s.). »Bledomora.»

Hab. in Gall., Dan.. Norveg., Europa med., Ital. superiore.

* 1068. **B. capitatum** L. Cod. 34! Differt a praeced. foliis hastato-triangularibus subintegris, glomerulis in spicam interruptam nudam terminalem dispositis.

Colitur hinc inde in hortis. — ⊙. Jun.—Aug. (n. v.).

Hab. ubi praecedens.

CCLXXIII. ROUBIEVA MOQU. T. Ann. sc. nat. et Prodr. l. c. 80! Flores dense glomerato-spicati. Perigonium urceolatum 5-fidum, laciniis demum coalitis, integumentum capsuliforme subpentagonum, utriculum ovoideum pericarpio punctato-glanduloso munitum includens formantibus. Stamina 5, stylus brevis, stigmata 3. Semen verticale, lenticulare.

* 1069. **R. multifida** MOQU. T. l. c. (Chenopodium multifidum L. Atriplex multifida CRTZ., Ambrina pinnatisecta SPACH.). Suaveolens, caulibus 1—2′ l. prostratis ramosissimis, foliis parvis pinnatifidis, glanduloso- et glauco-puberulis, spicis paniculatis.

In ruderatis Madriti (ante Museo de piuturas) et urbis Sevilla (BOUT.!, WK.) subspontanea. — ♃. Aug.—Octob. (v. v.). »Ceñiglo de Buenos-Ayres, Paiquillo de Chile.«

Hab. sponte in Amer. australi.

CCLXXIV. CHENOPODIUM L. Gen. pl. Flores glomerati, glomerulis spicatis, cymosis v. paniculatis. Perigonium 5-fidum v. 5-partitum, demum exsuccum globosum v. subpentagonum. Stamina 5, styli 2—3. Utriculus depressus, perigonio clauso inclusus, pericarpio tenuissimo. Semen lenticulare horizontale v. subglobosum verticale.

Sect I. Botryoides C. A. MEY. in LED. Fl. Alt. I, 410. Herbae glanduloso-pubescentes (non farinosae) odore aromatico. Semen horizontale. Embryo imperfecte annularis, albumen imperfecte cingens.

1070. **Ch. Botrys** L. Cod. 1806! (Ambrina Botrys MOQU. T., Botrydium aromaticum SPCH.). Totum glanduloso-pubescens, viscidum, caule erecto ½—1½′ l. fastigiato-ramosissimo; foliis oblongis obtusis mucronatis, sinuato-pinatifidis, summis integris bracteaeformibus; floribus minutis in cymas dichotomas recurvatas axillares dispositis, cymis apicem versus densissime congestis, paniculam thyrsoideam longam formantibus.

In arenosis cultisque regionis inferior. et montan. Asturiar. (PAST.), Gallec. (in alveo fl. Miño ad Orense, PLAN.), utriusque Castell. (ad riv. Adaya, in Sierrae de Guadarrama valle de Lozoya ad alt. 5500′ usque, in olivetis int. Carmena et Talavera de la Reina, WK., c. Madrit., LOEFL., Mentrida, Piul de Rivas, CAV.! Venta de Espiritu santo, CUT.), Aragon. (c. Saragossam, ASS.), Catal. (COLM.), regno Valent. (ad Valencia, CAV. c. Murviedro abund., WK.). — ⊙. Jul.—Sept. (v. v.). »Biengranada«.

Hab. in Lusit., Gall. Europa med. et austr. omni (passim), Africa bor. et austr., Pers., Ind. orient., Sibir., Amer. boreali.

1071. **Ch. ambrosioides** L. Cod. 1807! (Ambrina ambrosioides SPCH.). Suaveolens, erecta, laete viridis, caule 1—2′ l. angulato striato folioso. ex axillis

ramulos floriferos filiformes parvifolios edente; foliis caulinis oblongo-lanceolatis v. lanceolatis utrinque attenuatis, floralibus multo minoribus angustis; floribus parvis secus ramulos in glomerulos parvos axillares congestis ideoque spicas longas interruptas foliosas formantibus. — Planta polymorpha.

α. genuina Wk. Folia caulina oblongo-lanceolata, remote sinuato-dentata, ramulos floriferos aequantia v. superantia aut eis paulo breviora, media $1^1/_2$—3″ l. Ramuli floriferi subsimplices, secus totam longitudinem dense foliati, foliis lineari-lanceolatis integerrimis. Glomeruli foliis floralibus multo breviores, approximati.

β. pinnatifida Wk. Folia caulina et floralia circuitu lanceolata, pinnatifida, laciniis inaequalibus ovatis acutis, majoribus paucidentatis. Ramuli floriferi simplices, foliis caulinis subbreviores.

γ. comosa Wk. Ramosissima, foliis caulinis lanceolatis floralibusque spathulato-lanceolatis integerrimis. Ramuli floriferi foliis caulinis multo longiores, 3—6″ l. gracillimi, flexuosi, superiores simplices, inferiores paniculato-ramulosi, omnes apicem versus dense foliati, foliis quasi comam formantibus, inferne aphylli, glomerulis distinctis, quam ob rem spicae moniliformes evadunt.

δ. polystachya Wk. Folia caulina lanceolata, obsolete dentata, ramis floriferis elongatis et paniculato-ramulosis multo breviora. Spicae ob glomerulos approximatos subcylindricae et propter folia floralia abbreviata inter glomerulos occulta primo intuitu nudae.

In arenosis, cultis, ruderatis pinguibus et subsalsuginosis regionis inferior. per omnem sine dubio Hispaniam, sed passim: *α.* praecipue in Hispania boreali (int. Yrun et Fuenterrabia, Wk., ad Bilbao, Lge.! c. Cangas de Tineo, Grado etc. in Astur., Dur., in Gallec., ubi abund. Plan., Colm.), centrali (in utraque Cast., Colm., c. Madrit., Cut.) et orientali (abund. c. Mataró et Barcinon., Colm., in regno Valent. c. Elda, Novelda, la Llosa de la Plana etc. Cav.!), rarius in australi (Malaga, Velez, Bss., Gibraltar., Fk.!); — *β.* in agro Madritensi (Rodr.!), — *γ.* in regno Murcico (Guir.!), — *δ.* in Baet. (ad fl. Guadalquivir pr. Sevilla, Wk., c. Pto. de Sta. Maria frequ., Clem.). — ⊙. Aug.—Nov., in Baet. toto anno (v. v.). »Yerba hormiguera« Baet., »Té de España« Castell.

Hab. in Lusit., Gall., Helv., Austr., Siles., Hung., Transs., Croat., Graec., Alger. et per omne fere terrarum orbem in zona calidiore.

Obs. Var. *γ.* Ch. spathulato Sieb. ex descriptione valde affinis et fortasse ad hanc speciem referenda. Varietates *α.* *β.* et *δ.* formis intermediis conjunctae sunt.

Sect. II Chenopodiastrum Moqu. T. in DC. Prodr. XIII, 61! Herbae farinoso-pulverulentae, non pubescentes nec glandulosae, inodorae v. foetidae. Semen in plerisque horizontale, in paucis verticale. Embryo perfecte annularis albumen prorsus cingens.

† Folia dentata, sinuata, incisa.

1072. **Ch. ficifolium** Sm. Fl. Brit. I, 276. Moqu. T. l. c. 65! (Ch. serotinum L.?). Inodorum, caule erecto 1—$1^1/_2$′ l. angulato, alternatim albo- et viridistriato, simplici v. ramoso; foliis tenuiter longeque petiolatis, tenuibus, sinuato-dentatis, obtusis, basi cuneatis, glauco-viridibus, inferioribus mediisque hastato-subtrilobis, superioribus rhombeo-lanceolatis, summis lineari-lanceolatis integerrimis; spicis axillaribus folio brevioribus, simplicibus v. ramosis, subaphyllis, versus caulis apicem paniculam thyrsoideam formantibus; semine excavato-punctulato.

In ruderatis, cultis, pinguibus, ad vias, lacunas passim (in Catalaun., Colm.). — ⊙. Aug.—Sept. (n. v.).

Hab. in Europ. med. omni, Gall., Dalm., Turc., Graecia.

1073. **Ch. album** L. Cod. 1803! (Ch. leiospermum DC.). Inodorum, caule erecto 2—5′ l. angulato, viridi et albo-striato, ramoso; foliis longe petiolatis, eroso-sinuato-dentatis, basi cuneatis inferioribus mediisque ovato-rhombeis, summis lanceolatis linearibusque integris acutis; glomerulis axillaribus distantibus v. approximatis spicas interruptas aut compactas, simplices v. ramosas, nudas v. foliatas

paniculam pyramidatam constituentes formantibus; semine margine acuto laevi. — Pl a polymorpha.

α. commune MOQU. T. l. c. 71! Tota planta albo-farinosa, foliis rhomboidalibus, spicis compactis erectis, paniculam angustam thyrsoideam formantibus (Ch. album L., Ch. candicans LAMK.).

β. viride MOQU. T. l. c. Folia inferiora et media rhomboidalia v. omnia lanceolata, paucidentata v. subintegra, parce farinosa, utrinque viridia; spicis filiformibus tenuibus laxis concatenatis (Ch. viride L., Ch. lanceolatum MÜHLBG., Ch. concatenatum THIB.).

In cultis, ruderatis, ad vias, muros in regione infer. et submont. per omnem Hispaniam. — ⊙. Jul.—Oct. (v. v.). »Ceñiglo, Cenizo.«

Hab. in Europa omui, Asia med., Arab., Aegypto, Alger., Canar., Ind. occid., Amer. bor., ins. Sandwicensibus.

1074. **Ch. opulifolium** SCHRAD. in DC. Fl. fr. V, 352. MOQU. T.l. c. 67.! Inodorum, caule erecto 1—2′ l. angulato, viridi- et albo-striato, patule ramoso; foliis longe et tenuiter petiolatis subdivaricatis tenuibus, obscure virentibus subtus pallescentibus, inferioribus et mediis subrotundo-rhombeis subtrilobis, basi cuneatis apice obtusissimis, inaequaliter eroso-dentatis, superioribus rhombeo- v. elliptico-lanceolatis acutis integerrimis; glomerulis distinctis v. approximatis, in spicas ramosas subaphyllas paniculas effusas formantes dispositis; semine margine rotundato, laeviusculo. — Variat foliis majoribus 1″ longis latisque et parvis vix $^1/_2$″ longis et latis.

In cultis et ruderatis passim (s. dubio per omnem Hispaniam), v. c. in Gallec. (COLM.), Madriti (CUT.), c. Murciam (GUIR.!), Malaga (BSS.). Granat. (WK.). — ⊙. Jun.—Oct. (v. v.).

Hab. in Lusit., Gall., Dan., et passim per omnem Europ. med. et australem, in Africa bor., Arab., Amer. boreali.

1075. **Ch. hybridum** L. Cod. 1805! (Ch. angulosum LAMK.). Subfoetidum (Stramonii odorem spirans), caule erecto 1$^1/_2$—3′ l. angulato glabro, ramis permultis filiformibus erectis; foliis longe et robuste petiolatis, amplis, ovato-triangularibus, basi cordatis, utroque margine grosse sinuato-dentatis (dentib. 2—4), apice in acumen longum triangularem integrum productis, tenuibus utrinque laete viridibus; glomerulis ad ramulorum apicem cymoso-paniculatis, cymis aphyllis; semine margine obtuso, foveolato-punctato rugoso. — Folia cum petiolo 4—6″ longa, 2—3$^1/_2$″ lata.

In cultis et ruderatis passim (in Catal. COLM., S. Juan del Herm et usque ad vall. de Aran in Pyren., CSTA.!, c. Madrit., CUT.). — ⊙. Jul. Aug. (v. s.).

Hab. in Europa fere omni, Amer. bor., Ind. orient. et ins. Sandwicensibus.

1076. **Ch. urbicum** L. Cod. 1799! (Ch. deltoideum LAMK.). Inodorum, caule 1—2′ l. ramisque erectis strictis virgatis, angulatis glabris viridi- et albo-striatis; foliis breviter petiolatis triangularibus, superioribus triangulari-lanceolatis, summis lanceolato-linearibus, omnibus utrinque pauci- et sinuato-dentatis, apicem versus integris, acutis, utrinque viridibus, crassiusculis, subtus sparsim albido-farinosis; glomerulis perparvis, in spicas axillares ramosas nudas v. basi foliolatas, arrectas (axi subadpressas) strictas, apicem versus paniculam contractam thyrsoideam formantes dispositis; perigonio semen margine obtusum et absolete punctulato-rugosum imperfecte includente. — Caulis interdum purpurascens.

In ruderatis pinguibus, in plateis urbium et c. urbes passim (Casa de Campo pr. Madrit., COLM., c. Barcinon., COLM., Granat., WBB., BSS., in plat. urb. Sevilla, Cadiz, Pto. de Sta. Maria, Sanlucar de Barram., CLEM.!, BOUT.!). — ⊙. Jun. Aug. (v. s.). »Cenizo.«

Hab. in Lusit., Gall., Brit., Europa bor. et med., Ital., Dalm., Turc., Persia.

1077. **Ch. rubrum** L. Cod.1800! (Blitum rubrum RCHB.). Differt a praeced., cui habitu et spicis strictis arrectis simile, foliis non farinosis, viridibus v. rubentibus nitidis, ovato- v. hastato-rhombeis, caule rubro v. alternatim viridi-albo- et rubro-striato, spicis plerumque ad apicem usque foliatis, semine verticali. Caules erecti v. prostrati $^1/_2$—1$^1/_2$′ l., folia sinuato-dentata v. subintegra, in maritimis et salsis crassa (Ch. crassifolium RCHB.).

In pinguibus agri Madrit. (en el Canal, CUT., Aranjuez, COLM.). — ☉. Jul.—Sept. (n. v.).
Hab. in Europa bor. et media, Gall., Ital., Cors., Turc., Graec., Pers., Azoribus.

1078. **Ch. murale** L. Cod. 1801! Inodorum, caule 1—1 ½′ l. patule ramoso ramisque robustis angulatis, glabris, sulcatis, pallide virentibus; foliis robuste petiolatis, crassiusculis, obscure virentibus. nitidis, basi cuneatis margine sinuato-dentatis, acutis, inferioribus ovato-rhombeis, superioribus rhombeo-lanceolatis; glomerulis in cymas axillares dichotome supradecompositas corymbosas nudas patulas, paniculas laxas effusas formantes dispositis; perigonio semen margine acutum et punctato-rugosum perfecte includente. — Folia cum pet. 2 ½—3″ longa. 15—18‴ lata, juvenilia et superiora pulverulenta.
In ruderatis pinguibus, ad muros regionis inferior. passim: in Gallec. (la Coruña, Vigo, LGE.), Castell. nov. (Madriti, COLM., CUT.), Aragon. (c. Cañardo, ASS.), Catal. (c. Barcinon. COLM., in tota Hispan. Tarraconensi, WBB.), regno Granat. (in vineis ad Carratraca, HS.!, c. Malaga, Granada, BSS.), Baet. (in plateis urb. Sevilla, Cadiz, BOUT.!, WK.). — ☉. Jul.—Sept., in Baet. australi toto anno (v. v.).
Hab. in Lusit., Gall., Brit., Dan., Gothl., Europa med. omni, Ital., Dalm., Turc., Graec., Ross. merid., Pers., Ind. orient., Arab., Africa boreal. et austr., Canar., Azor., Brasil., Nov. Hollandia.

1079. **Ch. glaucum** L. Cod. 1810! Inodorum, caule ½—1 ½′ l. erecto v. adscendente, obtusangulo, glabro, pallide virente, ramis filiformibus patulis; foliis ovato-oblongis, oblongis v. oblongo-lanceolatis, basi cuneatis in petiolum brevem attenuatis, repando-dentatis, obtusis acutisve, supra viridibus, subtus incano-glaucis et farinosis; glomerulis in spicas axillares et terminales ramosas nudas v. foliatas, erectas, foliis plerumque breviores dispositis; perigonio semen saepe verticale margine acutum laeve imperfecte includente.
In cultis et ruderatis in regione infer. Hispaniae orient. et austral. passim: in Catal. (COLM., Llano de Barcelona, CSTA.!), regno Granat. (c. Malaga, Ronda, Granada, BSS.). — ☉. Jul.—Sept. (v. s.).
Hab. in Europa boreali et med., Gall., Ital. super., Turc., India orientali.

†† Folia integerrima.

1080. **Ch. Vulvaria** L. Cod. 1811! (Ch. foetidum LAMK., Ch. olidum CURT.). Foetidissimum, albo-farinosum, caule ½—1′ l. ramossimo diffuso; foliis parvis longe petiolatis, ovato-rhombeis v. rhombeo-lanceolatis, subtus albo-farinosis; glomerulis in spicas axillares ramosas compactas breves aphyllas dense congestis, semine margine acutiusculo laevi. — Odor hircinus.
β. microphyllum MOQU. T. l. c. 64!. Folia minutissima ovata aut lanceolata.
In ruderatis, pinguibus in regione inferior. et mont. per omnem Hispaniam. β. in Baet. (WBB.). — ☉. Jul., Aug. (v. v.). »Meaperros, Sardinera«.
Hab. per omnem fere Europam et in Algeria.

1081. **Ch polyspermum** L. Cod. 1812! Inodorum, glaberrimum, laete virens, caule 1—1 ½′ l. erecto, procumbente v. adscendente, angulato, striato; foliis longe petiolatis, ovatis, ovato-lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, mucronatis; glomerulis in cymas axillares spicatas v. effuse-paniculatas foliatas dispositis, perigonio fructifero patulo semen nitidum obsolete punctulatum denudante.
α. spicatum MOQU. T. l. c. 62! Erectum, saepe purpurascens, cymis spicatis compactis strictis (Ch. acutifolium SM., Ch. polyspermum β. cymoso-spicatum KOCH).
β. cymosum CHEVAL. Fl. Paris. III, 385. MOQU. T. l. c.!. Procumbens, viride aut pallidum, cymis dichotome paniculatis effusis (Ch. polysp. α. cymoso-racemosum KOCH.).
In cultis, ruderatis, pinguibus in regione infer. passim (c. Madrit. CUT., COLM., in Catal. pr. Barcinon., COLM.). — ☉. Jul.—Sept. (n. v.).
Hab. per omnem fere Europ. (Lusit. et Graec. except.).

1082. **Ch. Bonus Henricus** L. Cod. 1798! (Blitum Bonus Henric. RCHB.). Perenne, inodorum, caule erecto v. adscendente 1—2′ l. crasso angulato, sub-

simplici; foliis longe petiolatis hastato-triangularibus obtusis acutisve, crassiusculis, utrinque viridibus et farinosis; floribus magnis in spicas glomeratas compactas aphyllas paniculam terminalem thyrsoideam caudatam formantes dispositis, perigonio semen margine obtusum laeviusculum plerumque verticale imperfecte includente. — Facies Amaranti. Folia inferiora cum petiolo 4—6″ longa et $2^{1}/_{2}$—4″ lata.

In ruderatis, pinguibus, ad fimeta in regione mont. et alpin. Asturiar. (infra laguna de Arvas, DUR.), montium Carpet. (la Granja, Balsain, el Paular, COLM.), Pyrenaeor. Arag. (c. tuguria pastorum, v. c. supra balnea Panticosa, in valle Izas, ad alt. 4500—6000′, WK., Pto. de Benasque, Rencluse de Maladetta, ZETT., Marboré, LAP.). — ♃. Jun.—Sept. (v. v.). »Anserina, Pié de anade, Pié de ganso, Zarrones, Armuelles sylvestres«.

Hab. per omnem Europ. (exc. Lusit.), et in Amer. boreali.

CCLXXV. **BETA** TOURN. Inst. Flores in axillis glomerati v. glomerato-spicati, perigonio urceolato 5-fido ovarii basi adhaerente, demum indurato, utriculum sublignosum includente et cum pericarpio connato. Stamina 5 subperigyna, disco carnoso inserta. Stylus brevis, stigmat. 2—3. Semen globoso-reniforme, horizontale.

† Flores glomerato-spicati v. spicatim paniculati.

*1083. **B. vulgaris** L. Cod. 1816! Annua v. biennis, caule erecto robusto angulato 3—6′ l., ramis erectis virgatis; foliis viridibus v. rubentibus glabris nitidis, basilaribus amplis petiolatis cordato-ovatis, margine saepe undulatis v. crispis, caulinis parvis rhomboidalibus, omnibus integerrimis; glomerulis 2—3-floris secus ramos spicas laxas longissimas filiformes formantibus, stigmatibus ovalibus.

α. Cicla. Radix simplex lignosa tenuis, foliis basilaribus amplissimis nervo medio crassissimo carnoso munitis (B. Cicla L.). »Acelga cultivada«.

β. rapacea. Radix carnosa fusiformis, carne albo, flavo v. purpureo (B. Rapa DUM.). »Remolacha«.

Colitur in agris et hortis Hispaniae praecipue borealis. — ⊙. ♂. Jul.—Sept. v. v.).

Hab. sponte in Asia (?). culta per omnem Europam.

1084. **B. maritima** L. Cod. 1818! (B. vulgaris *β.* maritim. MOQU. T. l. c. 56!, B. decumbens MNCH.). Perennis, pluricaulis, caulibus orbiculatim expansis prostratis, sulcato-angulatis; foliis basilaribus ovato-rhombeis, caulinis ovato- v. rhombeo-lanceolatis basi arcuato-excisa in petiolum brevem attenuatis, summis lanceolatis floralibusque (parvis, bracteaeformibus) linearibus sessilibus, omnibus acutis mucronatis integerrimis glabris; glomerulis spicatis ut in praeced., stigmatibus lanceolatis.

In arenosis, cultis sterilibusque praecipue salsuginosis orae mediterraneae et oceanicae atque Hispan. centralis passim: in Gallec. (Ria de Vigo, PLAN.), Cast. nova (Madriti. en el Cerro negro, LÖFL., COLM., CUT., Rivas. BOUT.), Catal. (COLM.), regno Murc. (GUIR.!). Granat. (c. Almeria, WBB., Malaga, Almuñecar, BSS., WK.), Baet. (Cadiz, Pto. de Sta. Maria, CLEM.). — ♃. Majo—Aug. (v. v.). »Acelga salvage«, »Bleda boscana« Catal.

Hab. in Lusit., Gall., Brit., Dan., ad litt. Batav., Belg., Germ., terrar. mediterranear. omnium, in Canar., Pers., India orientali.

†† Flores in axillis glomerati, glomeruli distantes.

1085. **B. diffusa** COSS. Not. pl. crit. 178! (B. procumbens LGE. exsicc. n. 159! non CHR. SM.). Glabra, pluricaulis, caulibus diffusis v. prostratis $^{1}/_{2}$—1′ l. subsimplicibus subangulatis, usque ad apicem foliatis; foliis longiuscule petiolatis, crassis succulentis, late deltoideis ovatisve, basi cordata rarius subrhombea in petiolum attenuata, floralibus caulinis conformibus et parum minoribus; glomerulis 2—3-floris (floribus saepius digynis), fructiferis ceteris abortientibus solitariis valde deciduis, perigonii tubo exacte hemisphaerico ecostato, laciniis brevibus fructui incumbentibus.

In rupestribus ad littora Granatensia (pr. Roquetas, BOURG.! Cabo de Gata, LGE.!). — ♂. v. ♃. fl. toto anno (v. s.).

1086. B. **Bourgaei** COSS. l. c. 44! Glabra, multicaulis, caulibus $^1/_2$—1′ l. decumbenti-adscendentibus, subsimplicibus, angulatis, ad apicem usque foliatis; foliis basilaribus rosulatis, spathulato-oblongis, in petiolum latum attenuatis, caulinis obovato- v. oblongo-lanceolatis, floralibus sessilibus, lineari-lanceolatis acutis, omnibus crassis, laete virentibus; floribus 2—3 glomeratis, demum inferne connatis, saepe trigynis, disco in cupulam primo purpurascentem subcarnosam, demum siccam pallidam stylos cingentem expanso, perigonii fructiferi laciniis erecto-patentibus.

In arenosis sterilibusque salsuginosis ad littora regni Murcici (ad Mar menor pr. S. Javier, GUIR.!, pr. Cartagena, BOURG.!) et Baet. (ad Pto. de Sta. Maria en el Coto, BOURG.). — ♂. Apr.—Jun. (v. s.).

Obs. Cl. BOISSIER in pugillo pl. novar. p. 106! B. Bourgaei speciminibus Bourgaeanis cum specimine B. macrocarpae GUSS. in Sicilia crescentis authentico comparatis ad hanc speciem referendum esse monet, sed quum species Gussoneana a cl. MOQUIN-TANDON ad B. vulgarem ducta sit, a qua sicuti a B. maritima toto coelo abhorret, opinionem Boisserianam adoptare adhuc haesito.

Species inquirenda:

Oreobliton thesioides DUR. et MOQU. T. in DUCH. Rev. et DC. Prodr. XIII, 1, 58. In Algeriae rupibus; fortasse in regno Granat. v. Murcico.
O. chenopodioides COSS. et DUR. in Bullet. soc. bot. Fr. II, 367!. — Ubi praecedens.

Fam. 52. AMARANTACEAE R. BR.

Herbae annuae v. perennes, caulescentes, raro suffrutices, caule ramisque foliatis, foliis simplicibus integris exstipulatis ramisque alternis v. oppositis. Flores parvi, diclines monoici v. dioici, rarius hermaphroditi, saepe polygami, glomerati, capitati v. spicati, tri-rarius (in floribus solitariis axillaribus) bibracteati. Perigonium pleiophyllum, herbaceum, corollinum v. scariosum, phyllis interdum basi coalitis, semper persistentibus sed post anthesin immutatis. Stamina 3—5 hypogyna phyllis opposita, libera v. monadelpha, interdum cum sterilibus interjectis alternantia, antheris bilocularibus introrsis. Pistillum unicum, ovario supero libero, stylo simplici v. subnullo, stigmatibus 1 v. 2—3. Utriculus monospermus perigonio immutato plus minus involutus, pericarpio membranaceo demum irregulariter rumpente (utriculus evalvis) rarius operculo transversim dehiscente (utriculus circumscissus) rarissime indehiscente. Semina lenticulari-reniformia, albuminosa, perispermio crustaceo. Embryo periphericus annularis v. hippocrepimorphus albumen centrale farinosum cingens.

*CCLXXVI. AMARANTUS L. Gen. pl. Flores polygamo-monoici, tribracteati, in axillis glomerati v. glomerato-spicati. Perigonium 3—5-phyllum, stamina 3—5, libera, sterilia nulla. Styllus nullus, stigmata 2—3 subulato-filiformia. Utriculus circumscissus v. (rarius) evalvis, perigonio imperfecte involutus. — Herbae annuae raro perennes, foliis alternis, integerrimis.

Sect. I. Euamarantus MOQU. T. in Prodr. XIII, 2. 255! Utriculus circumscissus.

1087. A. **retroflexus** L. Cod. 7183! (A. spicatus LAMK., A. strictus TEN., A. chlorostachys WK. Sert. n. 875, non W.). Pallide virens, caule $^1/_2$—1′ flexuoso erecto ramisque saepe recurvato-adscendentibus sulcato-angulatis, subpulverulento-pubescentibus; foliis longe petiolatis, subrhombeo-ovatis, obtusis et emarginato-

mucronatis, basi attenuatis, subtus punctatis; glomerulis dense spicatis, spicis aphyllis, pallide virentibus crassis, basi ramosis, axillaribus terminalibusque apicem caulis versus thyrsoideo-paniculatis, terminali lateralibus paulo longiore erecto v. flexuoso; bracteis spinescentibus perigonio 5-phyllo duplo longioribus, phyllis oblongo-linearibus retusis. — Folia caulina c. pet. 5—8″ long. et $1^{1}/_{2}$—$2^{1}/_{2}$″ lata.

In ruderatis, cultis, argillosis in regione inferiore et mont. per omnem fortasse Hispaniam passim; in Cantabr. (S. Sebastian, LGE.!), Extremad. (inter Baños et Bejar, WK.), Arag. (int. Cariñena et Daroca, WK.), Catal. (campos del Llobregat versus Hospitalet, CSTA.!), regni Murc. (c. urb. Murcia, GUIR.!). Granat. (c. Malaga, BSS., S. Nevada pr. Trevelez ad 5000′, WK.). — ⊙. Jul.—Sept. (v. v.). »Atreu, Atacu« (COLM.), »Bledos« (BSS.).

Hab. in Gall., Europa med., Ital., Turc., Graec., Arab., Canar., Amer. boreali.

1088. **A. chlorostachys** W. Amarant. 34. t. 10. f. 19. MOQU. T. l. c. 259!. Differt a praeced., cui quoad foliorum formam persimilis, praecipue glomerulis in spicas filiformes aphyllas flexuosas, quarum terminalis longissima, dispositis, inferioribus distantibus, superioribus approximatis, phyllis ovato-lanceolatis acuminatis. — Folia intensius virentia, plerumque minora, caulina cum petiolo 2—3″ longa, 6—12‴ lata. Caules bipedales et ultra, spica terminalis saepe pedalis.

In ruderatis, arvis incultis, ad vias in regione inferior. Castellae nov. (ad S. Juan de Alcaraz, BOURG.). regni Murc. (vega de Murcia, GUIR.!, BOURG.!, LGE.!), Granat. (c. Granada, FK.!). — ⊙. Jul.—Nov. (v. s.).

Hab. etiam in Ital., Sicil., Alger., Maurit., Canar., Amer. bor. et australi.

Obs. Cl. MOQUIN T. l. c. et COSS. pl. crit. ad hanc speciem A. patulum BERT. (A. incurvatum GREN. GODR.. A. Timeroyi JORD.), ducunt, qui ex GREN. GODR. (Fl. de Fr. III, 5!), bracteis perigonio solum triente longioribus et phyllis ovatis obtusis, foliis demum obscure virentibus differt.

*1089. **A. caudatus** L. Cod. 7187!. Laete virens, caule erecto bipedali et ultra, foliis longe petiolatis lanceolato-ovatis utrinque attenuatis; glomerulis spicatis, spicis aphyllis cylindricis pendulis, terminali longissima flexuosa; floribus eleganter coccineis, perigonio bracteis subbreviore.

Crescit subspontaneus in ruderatis cultisque regni Granat. et alibi; ubique colitur. — ⊙. Aug., Sept. (v. v.). »Moco de pavo«.

Hab. in Ind. orient., Pers., Mesopot., Abyssin., Amer. tropica.

1090. **A. Blitum** L. Cod. 7175! (cf. MOQU. T. de synon. hujus spec. in Bull. soc. bot. Fr. V, 217!). Erectus v. adscendens, caule 1—2′ l. ramisque saepe patulo-adscendentibus sulcato-angulatis glabris; foliis longe petiolatis rhombeo-ovatis v. ovatis, basi attenuatis, apice emarginatis et mucronatis, laete viridibus; floribus triandris viridibus aut pallide purpurascentibus, in glomerulos axillares distantes parvos aut in spicas breves ramosas glomeratas congestis, bracteis lineari-lanceolatis, perigonii phylla (3) linearia subaequantibus, utriculis perigonio duplo longioribus.

α. sylvestris MOQU. T. in Prodr. l. c. 263! Folia ovata (A. silvestris DESF., A. prostratus BAST. non BALB.).

β. graecizans MOQU. T. l. c. Gracilis, foliis lanceolatis (A. graecizans L., A. mucronatus POIR.).

In ruderatis, cultis, pinguibus in regione infer. et submont. per omnem forsan Hispaniam, sed passim: in Gallec. (COLM., PLAN., la Coruña, LGE.!), Astur. (PAST.), Castell. nov. (c. Madrit., Aranjuez, COLM., CUT.), Aragon. (Epila cop., ASS.), Catal. (»comun«, CSTA.!, COLM.), regno Murcic. (c. urb. Murcia, GUIR.!), Granat. (c. Malaga, Granada, BSS.), S. Nevada ad Guejar, WK.), Baet. (c. Pto. de Sta. Maria, Sanlucar, CLEM.). — ⊙. Jul.—Sept. (v. v.). »Bledo.«

Hab. in Gall., Europa med. et boreal., Ital., Turc., Graec., Sicil., Sard., Canar., Aegypto, Arab., Ind. orientali.

1091. **A. albus** L. 7165! (A. graecizans CUT. et auct. al. Hisp. non L.). Glaber, caule erecto 1—2′ l. robusto ramosissimo ramisque albicantibus nitidis, ramis filiformibus patulo-recurvis; foliis parvis spathulato-lanceolatis lanceolatisve in petiolum attenuatis, obtusissimis, mucronatis, pallide virentibus, caulinis longe petiolatis; glomerulis axillaribus paucifloris geminatis, floribus virentibus, bracteis

spinescentibus perigonio triphyllo longioribus, phyllis subulatis utriculo rugoso longioribus.

In cultis, ruderatis, ad sepes in regione infer. Galleciae (in vineis, PLAN.), Cast. nov. (c. Madrit., BOUT.!, COLM., CUT., int. Madrit. et Tolet. WK.), mont. Marian. (la Carolina, Pozo Blanco frequ. WK.), regni Jienn. (Andujar, Jaen, WK.), Granat. (Malaga, Estepona, BSS.), Baet. (c. Cordova, Sevilla et per omnem Baet. inferiorem, WK.). — ⊙. Aug.—Oct. (v. v.).

Hab in Lusit., Gall. merid., Ital., Cors., Africa boreal. et Amer. boreali (unde in zonam mediterraneam migravit).

Sect. II. Albersia KTH. Fl. Berol. II. Utriculus evalvis, irregulariter rumpens.

1092. **A. viridis** L. Cod. 7177! (Euxolus viridis MOQU. T., Amar. Blitum AUCT. non L.). Glaber, caule 1—2′ l. erecto, v. adscendente, a basi ramoso; foliis longe petiolatis, ovatis, ovato-oblongis aut ellipticis, obtusissimis v. emarginatis, pallide virentibus; glomerulis axillaribus breviter spicatis, superioribus in spicam terminalem erectam elongatam densam congestis; floribus viridibus, bracteis perigonio triphyllo duplo brevioribus, triangulari-lanceolatis, phyllis lanceolatis acutis.

In cult. et ruderatis cum specie sequente, quacum saepe commutatus. — ⊙. Jul.—Sept. (v. s. in hb. BOUT.).

Hab. in Europa temperatiore, Alger., Aegypto, Abyssin., Azor., Canar., Ind. occid., Amer. austr., Australas., Japonia.

1093. **A. deflexus** L. Cod. 7178! (A. prostratus BALB., Albersia prostrata KTH., Euxolus deflexus RAF.). Perennis, rhizomate cylindrico vermiculari, caulibus permultis prostratis diffusis $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. ramisque filiformibus angulatis puberulis albicantibus, foliis longe petiolatis, rhombeo-lanceolatis, obtusis, mucronatis; glomerulis inferioribus axillaribus solitariis longe distantibus, superioribus in spicam terminalem compositam thyrsoideam conicam aphyllam congestis, pallide virentibus; bracteis ovatis perigonii phylla 3 lineari-lanceolata mucronulata longitudine subaequantibus, utriculis perigonio multo longioribus ellipsoideis.

In ruderatis, cultis, pinguibus in regione infer. per omnem sine dubio Hispaniam passim: in Gallec. (el Ferrol, LGE.!), Castell. (Madriti, COLM., CUT., PROL.!), Catal. (c. Barcinon., COLM., CSTA.!), regno Murcic. (c. urb. Murcia, GUIR.!, BOURG.!), Granat. (Malaga, BSS., Gibralt. FK.!), Baet. (Sevilla, BOUT.!, WK.). — ♃. Jul.—Oct. (v. v.).

Hab. in Lusit., Balear., Gall., Belg., Bohem., Austr., Hung., Croat., Dalm., Turc., Ital., Sicil., Sard., Alger., Amer. australi.

CCLXXVII. ACHYRANTHES L. Gen. pl. Flores hermaphroditi, tribracteati, longe et simpliciter spicati. Perigonium 5-phyllum, phyllis erectis demum induratis utriculum evalvem includentibus. Stamina 5 monadelpha, filamentis basi in cupulam coalitis. Stylus elongatus, stigmate capitato. — Herbae v. suffrutices ramis foliisque oppositis.

1094. **A. argentea** LAM. Encycl. I, p. 545. MOCQU. T. in PRODR. XIII, 2. p. 315!, SIBTH. Fl. Graec. t. 244! (A. aspera α. sicula L.). Suffrutescens, caule herbaceo $1^1/_2$′—3′ l. adscendente quadrangulari striato, supra nodos coarctato, ramisque filiformibus pallidis; foliis breviter petiolatis ovalibus v. (summis) ovali-lanceolatis, acuminatis; floribus sub anthesi horizontalibus, deinde refractis, pallide virentibus, scarioso-nitidis, spicam elongatam flexuosam basi laxissimam, apicem versus densam in apice caulis ramorumque formantibus; bracteis inaequalibus, inferiore ovato-subulata, lateralibus longioribus aristato-subulatis; phyllis lanceolato-subulatis. — Folia supra glauco-virentia adpresse pubescentia, subtus argenteo-sericea.

In rupestribus Gibraltariae raro (BSS.). — ♄. Jul. (n. v.).

Hab. in Neap., Sicil., Sard., Africa bor. et occid. trop., Aegypto, Arab., Canar., Prom. Bon. Spei.

CCLXXVIII. ALTERNANTHERA MOQU. T. l. c. 350!. Flores hermaphroditi, tribracteati, in capitula terminalia v. axillaria congesti. Perigonium 5-phyllum scariosum, utriculum evalvem involvens. Stamina

5 monadelpha, filamentis basi in cupulam connatis, sterilia (staminodia) dentiformia fertilibus interjecta. Stylus brevis, stigmate capitato v. bilobo. — Herbae ramis foliisque oppositis.

*1095. **A. nodiflora** R. BR. PRODR. Fl. nov. Holl. I, 417. MOQU. T. l. c. 356!. Diffusa, caule basi radicante $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. ramisque debilibus tetragonis pallidis, superne bifariam pubescentibus; foliis brevissime petiolatis, lanceolatis mucronulatis, glabris viridibus; floribus parvis, in axillis in capitula parvula sessilia congestis, argenteo-nitidis, bracteis lateralibus minutis, phyllis ovatis acuminatis, glabris.

In ruderatis ad opp. S. Pedro del Pinatar in regno Murc. (GUIR.!) subspontanea. — ☉. Aug. (v. s.).

Hab. sponte in India orient., Abyssin., Nubia.

1096. **A. Achyrantha** R. BR. l. c. MOQU. T. l. c. 358! (Achyranthes repens L., A. mucronata LAM., A. nivea LK., A. radicans CAV. in Anal. cienc. nat. III, 27!. Paronychia Achyrantha DESF., Illecebrum Achyrantha L.). Adscendens v. procumbens, diffusa, caulibus $^1/_2$—1′ l. ramosis articulatis teretiusculis hirsutis; foliis breviter petiolatis, ovato-oblongis v. ovali-lanceolatis, mucronulatis, raro pilosis, utrinque pallide virentibus; floribus albo-scariosis nitidis, in capitula ovata densa 3—6‴ l. axillaria et subterminalia sessilia dense congestis, phyllis ovatis trinerviis spinescentibus villosis. — Variat foliis parvis (A. Achyrantha β. parvifolia MOQU. l. c.).

In ruderatis Gibraltariae (HS.!), Gadibus in vallis (WBB., VOGEL!), in plateis oppidor. Pto. de Sta. Maria et Sanlucar de Barrameda (LÖFL., CLEM.! BOUT.!). — ♃. Aug.—Oct. (v. s.). »Sanguinaria de Cuba, Sangradera, Bretana de Canarias.«

Hab. etiam in Canar., Ind. occid. et orient., Amer. australi.

CCLXXIX. POLYCNEMUM L. Gen. pl. Flores hermaphroditi, bibracteati, minutissimi, in axillis sessiles. Perigonium 5-phyllum utriculum evalvem includens. Stamina 1—3—5, ima basi coalita. Stylus brevis filiformis, stigmatibus 2 brevibus capillaribus. — Herbae annuae, foliis alternis sessilibus.

1097. **P. arvense** L. Cod. 282! Multicaule, caulibus 2—12″ l. procumbentibus v. erectis ramosissimis glabris albidis; foliis acicularibus subtriquetris rigidis mucronatis confertis, inferioribus ob alabastrorum abortivorum bracteas exsertas false stipulatis; floribus solitariis, bracteis ovato-subulatis perigonium utriculumque paulo superantibus, phyllis ovato-lanceolatis.

In agris arenosis utriusque Castell. (S. Yldefonso, BOUT.!, ad fl. Manzanares et Jarama, PAL.), Catal. (COLM.. campos del Vallés, de Vich, Monseny, Tremp, Seo de Urgel, CSTA.!), regno Valent. (Castellon de la Plana, la Llosa de la Plana, Novelda CAV.). — ☉. Jul.—Sept. (v. s.).

Hab. in Gall., Europa med., Ital., Dalm., Turc., region. Altaicis.

Species inquirenda:

Amarantus patulus BERTOL. v. supra — in Gallia adhuc australi, fortasse in Catal. v. regno Valentino.

Fam. 53. PHYTOLACCEAE ENDL. *

Herbae perennes v. frutices, caule ramisque foliatis, foliis alternis simplicibus integris, exstipulatis. Flores hermaphroditi v. diclines, racemosi v. spicati, perigonio 5-partito, persistente, demum reflexo. Stamina 5—30, disco carnoso perigonii fundum vestienti inserta, sub-

---

* Auctore WILLKOMM.

hypogyna, libera, biseriata, antheris introrsis bilocularibus. Ovarium superum e carpellis 5—12 verticillatis carpophoro centrali affixis compositum, stylis lateralibus brevibus distinctis. Fructus baccatus succulentus subglobosus plurilocularis, loculis monospermis. Semina ut in Chenopodiaceis.

CCLXXX. PHYTOLACCA L. Gen. pl. Character idem ac familiae.

1098. **Ph. decandra** L. Cod. 3419! MOQU. T. in DC. Prodr. XIII, 2, 32! Suffrutescens, glaberrima, caule erecto 6—12′ l. crasso succulento ramoso, ramis dichotomis; foliis amplis ovato-lanceolatis, acutis mucronulatis, integerrimis, in petiolum brevem attenuatis, racemis pedunculatis oppositifoliis 4—6″ l.; floribus pallide virentibus, pedicello horizontali insidentibus, decandris et decagynis, baccis nigris plerumque 10-costatis. — Axes saepe purpurascentes. folia cum petiolo 4—6″ longa et 1—1½″ lata.

In solo pingui humido in vallibus umbrosis regionis inferioris passim: in Cantabr. (ad fl. Bidassoa int. Yrun et Bera, WK.), Gallec. (ad fl. Rio de Caldas de Reyes, LOPEZ SEOANE! ad oram Oceani. COLM.!, PLAN.), regno Legion. (ad fl. Cacabelos pr. Villa de Palos. LGE.!), utraque CAST. (montes de Avila, int. Aranjuez et Toledo, QUER, COLM.), Catal. (versus Caldas de Mombuy, COLM.), regno Valent. (RAIM. GARCIA!), Murcico (pr. Jumilla, GUIR.!), Granat. (c. Malaga, Alhaurin, Ronda, WK.). — ♃. ♄. Aug. Sept. (v. v.). »Yerba carmin, Yerba de la oblea, Tintureira, Grana encarnada, Uvas de America.«

Hab. sponte in Amer. boreali, unde in Americ. australem, Ind. occid., Nov. Holland. et Europ. migravit, ubi nunc spontanea etiam in Gall., Ital.. Cors., Dalm., Turc. et Tauria reperitur.

*1099 **Ph. dioica** L. Cod. 3421! (Pircunia dioica MOQU. T.). Arbor pulcherrima, 40—50′ alta. coma foliosa, foliis sempervirentibus; longe petiolatis, ovato-ellipticis acuminatis recurvo-mucronulatis. racemis breviter pedunculatis folio longioribus, floribus dioicis, masculis 20—30-andris, femineis 10—12-gynis.

Culta in regione calida Hispaniae australis (alamedas de Malaga, Gibraltar, Cadiz, Sevilla, in hort. c. Motril. Almeria etc. WK.). — ♄. (v. v.). »Bella sombra, Sapote de Sevilla«.

Hab. sponte in Amer. australi.

Fam. 54. POLYGONEAE JUSS. *.

Herbae, raro suffrutices, axibus nodoso-articulatis, interdum volubilibus, foliosis, raro subaphyllis, ramis foliisque alternis. Folia simplicia penninervia, petiolata v. sessilia, petiolo basi vaginante aut stipula intrapetiolari vaginante tubulosa apice truncata v. fissa (ochrea) munito. Flores hermaphroditi v. diclines et tum polygamo-monoici v. dioici, perigonio calycino aut corollino 3—6-phyllo muniti, phyllis liberis aut basi coalitis, interioribus saepe majoribus, cum fructu demum increscentibus, omnibus marcescenti-persistentibus, raro deciduis. Inflorescentia varia. Stamina 4—10 subperigyna, perigonii fundo, rarius annulo hypogyno glanduloso inserta, filamentis filiformibus liberis v. basi connatis, antheris bilocularibus introrsis. Pistillum unicum superum, ovario plerumque libero, stylis 2—3, stigmatibus capitatis v. discoideis, interdum penicillatis. Fructus indehiscens monospermus (achaenium), perigonio plus minus aucto arcte involutus, lenticulari-compressus v. angulatus, angulis interdum alatis, dentatis echinatisve.

* Auctore WILLKOMM.

Semen erectum liberum v. cum pericarpio connatum, perispermio membranaceo, albumine farinoso, embryone antitropo opposito v. centrali v. excentrico munitum.

CCLXXXI. OXYRIA HILL. Veg. syst. X. MEISSN. in DC. Prodr. XIV, 37! Flores hermaphroditi, in semiverticillos (cymulas irregulares) spicatos dispositi. Perigonium calycinum 4-phyllum, phyllis interior. majoribus. Stamina 6. Stigmata 2 subsessilia penicillata. Achaenium liberum lenticulare membranaceum, ala lata diaphana cinctum. — Herbae perennes, foliis fere omnibus basilaribus, petiolis vaginantibus, caule subaphyllo scapiformi.

1100. O. digyna CAMPD. Monogr. Rum. t. 3, f. 1. GREN. GODR. Fl. Fr. III, 34! (O. reniformis HOOK., Rumex digynus L., Rheum digynum WHLENBG., Lapathum digynum LAMK.). Humile, glabrum, rhizomate multicipite fusco-squamato, caule ima basi paucifolio, simplici carnoso, 3—12″ l.; foliis omnibus longe petiolatis reniformibus obsolete repandis, spica unica terminali aut pluribus paniculatis, ala achaeniorum purpurascente.

In glareosis pinguibus regionis alpin. Pyrenaeor. central. (Pto. de Benasque, Maladetta, Marboré ad alt. 7—9000′, LAP., ZETT., versus Ripoll Catal., COLM.) et mont. Carpetanor. (REUT.). — ♃. Jul., Aug. (u. v.).

Hab. in Alpib., Appenin., Carpath., montib. Corsicae. Scot., Scandin., in Finland. et Ross. arctica, Sibir., Caucaso, Tauro, Spitzberg., Groenland., Amer. arct, Kamtschatka.

CCLXXXII. EMEX NECK. Elem. II, MEISSN. l. c. 40! Flores polygamo-monoici, masculi verticillato- et interrupte spicati, perigonio calycino, 5—6-partito, lobis aequalibus patentibus; feminei in axillis foliorum et ad basin spicarum mascularum semiverticillati, perigonio calycino trigono-infundibuliformi 6-fido, demum aucto et indurato, dentibus 3 exterioribus spinescentibus recurvato-patentibus, interioribus minoribus erecto-conniventibus, tubo turbinato-triquetro lacunoso. Stamina 4—6, styli 3 breves, stigmata penicillata. Achaenium tubo perigonii inclusum, triquetrum. — Herbae annuae caule subdichotome ramoso, petiolis vaginantibus.

1101. E. spinosa CAMPD. Monogr. Rum. t. 1. f. 1. MEISSN. l. c.! Erecta, glabra, caule pedali et ultra, flexuoso, crasso, sulcato-angulato pallido; foliis longe petiolatis basi truncatis v. subcordatis, ovato-deltoideis v. ovato-oblongis obtusis, demum deciduis; spicis masculis longe pedunculatis terminalibus et lateralibus, pedunculo filiformi, floribus virentibus. fructiferis $2^1/_2$‴ l. valde induratis vulnerantibus.

In cultis, ruderatis, pinguibus herbidis in reg. inferiore Gallec. (la Coruña, LGE.!, PLAN.) et Hispan. australis (in regno Valent. ad Puig, dehesa de Saler, CAV., Tabernes, WK.; Granat. c. Motril, Malaga, BSS., Gibraltariae, KEL., Baet. c. Gades. Pto. de Sta. Maria, Jerez, WK., Sevilla, BOUT.!). — ⊙. Jan.—Majo (v. v.).

Hab. in Lusit., Balear., Sard., Neap., Sicil., Graec.. Asia min., Syr., Pers., Aegypt., Barbar., Canariis.

CCLXXXIII. RUMEX L. Gen. pl. Flores hermaphroditi, polygami v. dioici, pedicellati, in verticillos sparsos v. semiverticillos, saepe racemos interrruptos simplices v. ramosos solitarios v. paniculatos formantes dispositi. Pedicelli articulati. Perigonium calycinum 6-phyllum, phyllis biseriatis, exterioribus 3 basi coalitis, interioribus 3 majoribus post anthesin auctis conniventibus et achaenium triquetrum valvatim involventibus, dorso nudis aut gibbositate carnosa munitis. Stamina 6 libera.

Styli 3 capillares brevissimi, stigmatibus penicillato-multifidis. — Herbae, rarius suffrutices, ochreis tenue membranaceis diaphanis cylindraceis, oblique truncatis, nunquam ciliatis, infra medium foliigeris, cito laceris v. deciduis, foliis alternis, infimis petiolatis, summis saepe sessilibus.

Sect. I. Lapathum TOURN. Inst. MEISSN. l. c. 42!. Flores hermaphroditi v. polygami. Styli liberi. Phylla interiora (valvae) demum coriaceo-membranacea, plus minus elevato-reticulata, nervo medio gibbositate callosa munito, rarius nudo. Folia basi attenuata, rotundata v. cordata numquam hastata nec sagittata.

§. 1. Valvae integerrimae, rarius basin versus obsolete eroso- v. undulato-dentatae.

† Valvae callo carentes.

1102. **R. alpinus** L. Cod. 2598! GREN. GODR. l. c. 40! HAYNE Pl. offic. XIII, t. 4 (Lapathum alpinum LAMK.). Erectus, glaber, rhizomate maximo crassissimo tortuoso et subhorizontali, caule 2—4′ l. crasso, sulcato, ramoso; foliis infimis amplis suborbiculari-ovatis, basi profunde cordatis, longe petiolatis, caulinis subcordato-ovatis, superioribus ovato-lanceolatis, omnibus obtusis, mollibus undulatis, subtus ad nervos puberulis, rugosis; racemis aphyllis subverticillatis paniculam amplam oblongo-lanceolatam formantibus, v. verticillis floribundis, pedicellis capillaribus perigonio duplo triplove longioribus; valvis cordato-ovatis integerrimis, tenuiter reticulatis, virentibus.

In pinguibus, c. pastorum tuguria in reg. alpina Pyrenaeor. Catal. (versus Vich, Camprodon etc., COLM.) et Aragon. (Marboré, Pico de Barancs de la Maladetta, DUF., ZETT.), et montium de Burgos (QUER). — ♃. Jun.—Aug. (n. v.). »Ruibarbo de monges, Rapontico vulgar«.

Hab. in Gall., Alpib., Sudet., Carpath., Appen., mont. Turc., Graec., Scandinaviae.

1103. **R. aquaticus** L. Cod. 2591! GREN. GODR. l. c.! RCHB. Ic. pl. crit. IV, t. 369! (R. Hippolapathum FR.). Erectus, glaber, caule tripedali et ultra, striato; foliis acutis, infimis late ovatis v. ovato-oblongis basi lata leviter cordatis, superioribus oblongis, summis lanceolatis; verticillis demum confluentibus racemos compactos aphyllos in paniculam amplam thyrsoideam dispositos formantibus; pedicellis filiformibus, valvis late triangulari-ovatis, obtusis subcordatis integerrimis, reticulatis.

Ad fossas atque in uliginosis Catalaun. (COLM.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Gall., Europa med. et bor., Dalm., Turc., Graec., Syr., Sibir., Amer. arctica.

†† Valvae omnes v. nonnullae calliferae.

1104. **R. crispus** L. Cod. 2581! GREN. GODR. l. c. 38! (Lapathum crispum LAMK.). Robustus, glaber, caule 1—3′ l. stricto striato, ramoso, ramis brevibus erectis; foliis undulato-crispis, infimis elongato-oblongis, caulinis lanceolatis, summis linearibus; verticillis approximatis, in racemos compactos breves paniculam angustam inferne foliatam thyrsoideam formantes dispositis, pedicellis filiformibus perigonio dimidio longioribus; valvis cordato-ovatis integerrimis v. basi obsolete denticulatis, elevato-reticulatis, virentibus, callo oblongo valde prominente flavescente munitis.

In cultis, ruderatis, ad sepes, in humidis umbrosis per omnem sine dubio Hispaniam passim, in australi in regionem montanam et subalpin. adscendens (S. Nevada ad 4000—5500′, BSS., WK.). — ♃. Jul., Aug. (v. v.). »Vinagrera, Lengua de vaca«.

Hab. per omnem Europ., in Sibir., Cauc., Syr., Amer. bor. et austr., Nova Zeeland., Japon., China, Java.

1105. **R. Hydrolapathum** HUDS. Fl. angl 154. GREN. GODR. l. c. 38! RCHB. Ic. pl. crit. IV, t. 370! (R. aquaticus SM. non L., R. acutus WHLENBG. et COLM. Catalog. pl. Catal. non L.). Robustus, elatus, glaber, caule 3—6′ l.

erecto, crasso, sulcato, ramis adscendentibus; foliis utrinque attenuatis acutis, infimis longissimis lanceolato-oblongis planis, superioribus lanceolatis undulato-crenulatis, summis linearibus; verticillis floribundis densissimis approximatis, sub anthesi foliatis demum nudis in racemos longos ramosos paniculam ingentem formantes dispositis; valvis triangulari-ovatis oblongisve acutis, basi interdum denticulatis, ruguloso-venosis, omnibus crasse calliferis aut tertia subnuda. — Folia infima 1—3′ longa et 2—7″ lata.

In paludosis, ad ripas piscinarum Astur. (PAST.) et Catalaun. (COLM.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. in Gall., Brit., Europa bor. et med., Ital., Ross. meridionali.

1106. **R. conglomeratus** MURR. Prodr. fl. Gott. 53. MEISSN. l. c. 49! Fl. dan. XIII, t. 2228 (R. Hydrolapathum SCOP. non HUDS., R. glomeratus SCHREB., R. Nemolapathum EHRH., et COLM. Cat. pl. Catal.! non DC., R. acutus SM. non L.). Robustus, glaber, caule $1^1/_2$—3′ l. erecto, sulcato, ramosissimo, ramis gracilibus patulis; foliis infimis ovatis oblongisve obtusis v. acutis, basi cordatis v. rotundato-angustatis, superioribus lanceolatis utrinque attenuatis margine crispulis, summis linearibus; floribus breviter pedicellatis, secus ramos superiores filiformes adscendenti-patulos et paniculam amplam pyramidatam laxissimam formantes verticillatis, verticillis inferioribus distantibus folio brevioribus, superioribus approximatis confluentibus aphyllis; valvis (parvis) ovato-oblongis obtusis, grosse calliferis, virentibus, callo rufescente.

Ad fossas et vias in regione infer. passim: in Gallec. (prados de S. Jenjo, PLAN., c. Vigo, LGE.), Cast. nova (Casa de campo, COLM.), Catal. (COLM.), regno Murc. (vega de Murcia, GUIR.!), Granat. (in ditione las Alpujarras, c. Istan, Grazalema ad alt. 2—3000′, BSS.). — ♃. Jul.—Sept. (v. s.).

Hab. per omnem Europ., in reg. Taurico-Caucas., Syr., Canar., Prom. Bonae Spei, Amer. boreali.

1107. **R. sanguineus** L. Cod. 2578! MEISSN. l. c. Engl. bot. t. 1533. (R. Nemolapathum DC., R. nemorosus SCHRAD. β. coloratus GREN. GODR. Fl. de Fr. III, 38! Lapathum sanguineum LAMK.). Differt a praeced., cui valde similis, praecipue racemis ima basi solum foliatis, valvis oblongis angustioribus, una solum callum globoso-ovatum grossum gerente, ceteris nudis, caule et foliorum venis sanguineis.

Ad ripas fluvior. Galleciae (COLM., comarca del Ferrol, PLAN.). Astur. (PAST.) et Catal. (COLM.). — ♃. Jul., Aug., (n. v.).

Hab. per omnem Europ., in reg. Taurico-Cauc., Syria, Africa austr., Amer., bor., Chile.

*1108. **R. Patientia** L. Cod. 2577! GREN. GODR. l. c. 39! STURM. Fl. Germ. XVII, t. 73. (Lapathum hortense LAMK.). Robustus, caule erecto 3—6′ l. sulcato, ramis adscendentibus; foliis planis v. subundulatis acuminatis, infimis amplis caulinisque ovato-oblongis, basi rotundatis, subito in petiolum longum canaliculatum contractis, summis lanceolatis; verticillis approximatis dense racemosis, racemis solitariis sessilibus paniculam superne aphyllam formantibus; valvis 2‴ long., late ovatis subcordatis obtusis, tenuiter reticulatis, subintegerrimis, una callum parvum, ceteris nervum basi subincrassatum gerentibus.

Colitur hinc inde in hortis. — ♃. Jul., Aug. (n. v.). »Yerba de la paciencia, Romaza comun«.

Hab. sponte et culta in Europa med. et australi, Tauria, Sibir. altaica, Amer. australi.

1109. **R. domesticus** HARTM. Scandin. fl. ed. I, 148. GREN. GODR. l. c. Differt a praecedente foliis inferioribus ovato-oblongis, basi cordatis v. rotundatis, margine crispatis, in petiolum planum utrinque linea marginali prominente munitum contractis, valvis omnibus ecallosis.

In pascuis alpinis Pyrenaeor. (Rencluse de Maladetta, ZETT.). — ♃. Jul. Aug. (n. v.).

Hab. in Scandin., Angl., Scot., German. bor., Ross. bor. et med., Transsilvania.

§. 2. Valvae serrulatae v. inciso-dentatae.

1110. **R. pratensis** MERT et KOCH. Fl. Germ. II, 609. MEISSN. l. c. 54! (R. acutus L. et auctor. [ex p.], R. Oxylapathum et cristatus WALLR.). Robustus, caule 3—4′ l. stricto striato, ramis adscendentibus; foliis infimis amplis, longe petiolatis, cordato-oblongis v. oblongo-lanceolatis, caulinis lanceolatis, omnibus acutis; floribus in verticillos approximatos paniculam amplam aphyllam formantes dispositis, pedicellis elongatis filiformibus; valvis ovato-triangularibus subcordatis obtusis, basi utrinque dentes 3—6 breves triangulares gerentibus, ceterum integerrimis, omnibus inaequaliter calliferis aut duobus nudis.

Ad fossas, in pratis humidis in regione infer. passim: in agro Madrit. (Canal del Manzanares, PROL.!), Aragon. (c. Saragossam, Daroca, ASS.). — ♃. Jul., Aug. (v. s.).

Hab. passim in Gall., Angl. et per omnem Europ. boreal. et med., in Ross. merid. et in regione Caucasica.

1111. **R. Friesii** GREN. GODR. l. c. 36! (R. obtusifolius DC. aliorumque auct. non LINN., R. divaricatus FR., Lapathum silvestre LAMK.). Robustus, caule $1\frac{1}{2}$—3′ l. erecto sulcato, ramis erectis paniculam amplam formantibus; foliis crenulatis et subundulatis, subtus ad nervos papillosis, infimis longe petiolatis amplis, cordato-ovatis obtusis acutiusculisve, caulinis angustioribus utrinque attenuatis; verticillis floribundis aphyllis, inferioribus distantibus, superior. approximatis confluentibus, racemos elongatos formantibus; valvis triangulari-oblongis, utrinque 3—5-dentatis, dentibus elongato-subulatis, exterioribus 2 callum ovoideum gerentibus.

β. discolor KOCH. Rami juniores, petioli et foliorum nervi purpurascentes (R. purpureus POIR.).

In ruderatis, ad fossas, vias, in pratis humidis passim: in Gallec. (comun, PLAN.), agro Madrit. (QUER), Catal. (COLM.), Baet. (COLM.), — β. in Gallec. pratis (PLAN.). — ♃. Jul., Aug. (n. v.).

Hab. etiam in Gall. et Europa media.

1112. **R. pulcher** L. Cod. 2589! (Lapathum sinuatum LAMK.). Glaber, caule 1—2′ l. erecto flexuoso, sulcato-angulato rubente, patule ramoso, subaphyllo; foliis fere omnibus basilaribus rosulatis, panduraeformibus, basi cordatis, obtusis, longe petiolatis, caulinis paucis lineari-lanceolatis acutis; verticillis omnibus distantibus racemos longos laxos formantibus, folio lineari brevi suffultis, summis nudis; floribus breviter pedicellatis, valvis cartilagineis ovato-oblongis, facie reticulato-alveolatis calliferis, utrinque 3—6-dentatis, dentibus setaceis rigidis subspinosis.

In ruderatis, ad vias in regione inferiore et mont. passim: in Gallec. (comun, PLAN., COLM.), Astur. (PAST.), utraque Castell. (COLM.), Catal. (COLM.), Arag. (c. Saragossam, ASS.), regno Granat. (c. Malaga, Granada, in S. Nevada ad 5000′ usque, BSS.). — ♃. Jun.—Aug. (n. v.). »Romaza«, »Llampazas s. Llabasar« Gallec.

Hab. in Lusit., Gall., Brit., Europa med. et austr., Cauc., Syr., Africa bor., Canar., Madeira, Brasil., Prom. Bon. Spei.

1113. **R. maritimus** L. Cod. 2585! MEISSN. l. c. 59!, SCHK. Handb. t. 100! (Lapathum minus LAMK.). Glaber, caule erecto digitali v. 1—3-pedali, subsimplici v. patulo-ramoso, sulcato, foliato; foliis lanceolatis utrinque attenuatis, infimis petiolatis, summis lineari-lanceolatis, planis v. undulatis; floribus pedicello tenui perigonium fructiferum vix superanti insidentibus, secus ramos in verticillos floribundos dense congestis, verticillis approximatis apicem versus confluentibus, folio florali satis longo suffultis; valvis rhombeo-ovatis, in acumen lanceolatum acutum integerrimum productis, utrinque dentes 2 setaceos valvam aequantes v. superantes gerentibus, dorso calliferis. — Tota planta in statu fructifero flavescit.

Ad ripas piscinarum, lacuum et maris atque in uliginosis salsis passim: in Catal. (COLM.), regno Valent. (Cullera, CAV.!). — ☉. Jul.—Sept. (n. v.).

Hab. in Brit., Europa bor. et med., Ital. superior., Ross. merid., Sibiria.

1114. **R. palustris** SM. Fl. Brit. I, 394. MEISSN. l. c.! Engl. bot. t. 725. (R. maritimus β. DC.). Differt a praeced. praecipue verticillis distantibus, racemos longos filiformes laxos ad apicem usque interruptos et foliatos formantibus, valvis

ovato-oblongis cum acumine lanceolato acuto integerrimo, dentibus utrinque 2—3 setaceis valva brevioribus. Planta fructifera minus flavescit.

Ad fossas, in uliginosis Castell. novae (ad fl. Manzanares, CUT. AMO) et Catal. (CSTA.!). — ♂. Jul.—Sept. (v. s.).

Hab. in Gall., Belg., Bat., Angl., Dan., Helv., Austr., Hung., Transs., Croat., Turc., Ital. infer., Ross. merid., Sibiria.

Sect. II *Platypodium* WK. ined. Flores hermaphroditi, pedicello crasso apicem versus valde dilatato cuneato-lanceolato subtus sulcato maturitatis tempore arcuato-recurvato ad basin articulato insidentes. Valvae demum coriaceae, utrinque in dentes crassos rigidos saepissime uncinatos divisae, ecallosae. Styli ovarii angulis adnati. — Folia basi attenuata, integerrima, stipulis longis scariosis nitidissimis munita. (An potius genus proprium?)

1115. **R. bucephalophorus** L. Cod. 2590! MEISSN. l. c. 62! CAV. Ic. t. 47., f. 1!, SIBTH. Fl. Graec. t. 345! (R. aculeatus L. Cod. 2604! teste MEISSN., R. membranaceus POIR., Lapathum bucephaloph. LAMK.). Glaber pluricaulis, caulibus plerumque adscendentibus (medio erecto) 2″—1½′ l. subsimplicibus, pallidis nitidis; foliis infimis subrosulatis, spathulato-lanceolatis subrotundisve, in petiolum longe attenuatis, caulinis lanceolatis, summis linearibus, omnibus acutis laete viridibus, verticillis in racemum simplicem longum secus caulium partem superiorem dispositis, inferioribus distantibus foliatis, reliquis approximatis aphyllis; pedicellis perigonio fructifero longioribus, valvis deltoideo-oblongis vario modo inciso-dentatis, dorso elevato-nervoso. — Variat magnopere quoad numerum et longitudinem et formam dentium, magnitudinem valvarum et pedicellorum etc. De quibus variationibus, quae in cohortes duas (dentibus valvarum nempe rectis et apice uncinatis) colligi possunt, cf. STEINHEIL in Ann. sc. nat. IX (1838) p. 200! et GREN. GODR. Fl. de Fr. IV. 41! Nos non nisi varietates duas distinguimus:

α. annuus. Multicaulis, radice perpendiculari tenui fibroso, caule medio erecto, reliquis adscendenti-erectis.

β. perennans? Rhizoma (?) multiceps flexuosum, caulibus procumbentibus basi vaginis foliorum emortuorum vestitis, inferne foliosis, foliis infimis longissime petiolatis.

In arenosis, graminosis, cultis, glareosis in regione inferiore, α. per omnem forsan Hispaniam, praecipue in centrali et australi frequens, in boreali rarius (Astur. pr. Gijon, DUR.), β. Gibraltariae in arena mobili atque in graminos. ad sinum Gibraltar. (WK.). — ⊙. ♃. (?). Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. in Lusit. et per omnem zonam mediterran., in Canar., Azor., ins. Mauritio.

Sect. III. *Acetosella* MEISSN. l. c. 63! Flores dioici. Perigonium fructiferum clausum, non auctum, achaenio arcte adpressum, valvis herbaceis immutatis integerrimis. Styli ut in sect. praecedente. — Folia aut sagittato v. hastato-laciniata, aut integra, stipulis longis scariosis.

1116. **R. Acetosella** L. Cod. 2603! MEISSN. l. c. Engl. bot. t. 1674! (Lapathum arvense LAMK.). Glaber, plerumque pluricaulis, caulibus adscendenti-erectis ½—1½′ l. striatis, simplicibus v. inferne pauci-ramosis, apice ramosissimo, ramulis his omnibus floriferis, gracilibus aphyllis, patulo-erectis, paniculam oblongam thyrsoideam formantibus; foliis omnibus petiolatis, lanceolatis, basi plerumque hastatis v. sagittatis; verticillis paucifloris distinctis, racemos laxos filiformes formantibus, floribus parvis breviter pedicellatis, saepe purpurascentibus, valvis ovatis ecallosis obsolete venosis, phyllis exterioribus vix minoribus adpressis. — Planta variabilis:

α. vulgaris MEISSN. l. c. Laete virens, foliis hastatis v. sagittatis.

β. australis WK. ined. Glaucescens, foliis hastatis, infimis longissime petiolatis. Planta basi saepe suffrutescens.

γ integrifolia WALLR. Laete virens, foliis basi attenuatis integerrimis aut auricula una v. duabus obsoletis praeditis (R. Acetosella var. angustifolia WK. Sert. n. 892, R. pyrenaicus POURR.).

δ. multifidus DC. Fl. fr. III. Laete-virens, foliis hastatis v. sagittatis, auriculis in lacinias angustas fissis (R. multifidus L.).

In arenosis, glareosis, cultis, ruderatis per omnem Hispaniam, in regionem

alpinam usque adscendens, α. praecipue in provinciis boreal., central. et orientalibus, — β. in regno Granat. inde a littore ad alt. 7000′ usque (c. Malaga, Velez-Malaga, Granada, in S. Tejeda, S. Nevada, Wk., Serrania de Ronda, Bss.!), — γ. in Pyrenaeis Aragon. (c. balnea Panticosa ad alt. 5000′, Wk.). — ♃. Majo —Jun. (v. v.). »Romaza acederilla«.

Hab. in Europ. et Asia fere omni, Africa bor. et austr., Canar., Amer. bor., Chili, Nov. Holl., ins. Philippinis.

Obs. Var. δ. hucusque in Hispania nondum observata est sed sine dubio in provinc. australibus provenit. Crescit enim in Sicil., regno Neapol., Asia minore.

Sect. IV. Acetosa Meissn. l. c. 64! Flores dioici v. polygamo-monoici. Styli ut in sectionibus praecedentibus. Valvae increscentes, demum orbiculares v. reniformes, diaphano-membranaceae, saepissime coloratae, tenuiter venosae, callo minuto squamulaeformi a basi valvae deflexo, marginibus plerumque integerrimis. — Folia basi hastata v. sagittata. Ochreae longae lacerae tenuissimae.

† Herbae.

1117. **R. amplexicaulis** Lap. Hist. abr. Pyr. 200!, Gren. Godr. l. c. 43!. Dioicus, caule simplici 1½—3′ l. erecto, foliis hastatis obtusis, auriculis subobtusis, ochrea ad maturitatem usque persistente, membranacea elongata longe ciliata munitis, ochrea foliorum floralium laciniata, laciniis lanceolato-acuminatis; verticillis approximatis aphyllis, valvis cordato-orbicularibus.

In reg. alpin. Pyrenaeor. Arag. (Pto. de Benasque, Zett.). — ♃. Aug., Sept. (n. v.).

Hab. in Pyrenaeis praecipue gallicis.

1118. **R. Acetosa** L. Cod. 2602! Engl. bot. t. 127. (Lapathum pratense Lamk., R. pseudo-acetosa Bert.). Dioicus, glaber, caule plerumque unico 1—2½′ l., erecto stricto simplici, striato et leviter sulcato, pallide virente basi purpurascente, acido-succulento; foliis sagittato-lanceolatis v. sagittato- v. hastato-ellipticis obtusis, infimis longe petiolatis, summis sessilibus, auriculis non divergentibus caulem amplectentibus, omnibus planis, saturate viridibus, ochrea elongata membranacea inciso-dentata v. laciniata munitis; verticillis paucifloris confluentibus, sed racemos laxos in paniculam angustam dispositos, aphyllos formantibus; valvis late cordato-subrotundis 2‴ lat. amoene purpurascentibus.

β. fissus Koch Syn. ed. II, 709! Robustior, caule 2—4′ l. crasso sulcato, foliis elongato-lanceolatis v. lato-linearibus, basi divaricato-auriculatis, auriculis bifidis, margine eximie undulato-crispis, panicula ampliore. (R. intermedius Sturm Abbdg. non DC.).

In pratis, graminosis, glareosis per omnem sine dubio Hispaniam, in boreali abund. in pratis regionis inferior., in reliqua passim (c. Madrit. raro, Bout.!, Cut., S. de Guadarrama, Colm., S. de Moncayo, Ass., in Catal., ubi frequ. colitur, passim, Colm.), in australi in regione solum mont. et alpina (S. Nevada, ad alt. 4000—6500′, Bss., Wk.); — β. in Gallec. (c. el Ferrol, Seoane!). — ♃. Majo—Sept. (v. v.). »Acedera comun, Vinagrera.«

Hab. α. per omnem Europ., Asiam et Amer. bor., in Chili; β. praecip. in Germania.

1119. **R. intermedius** DC. Fl. fr. VI, 369. Meissn. l. c. 65! (R. thyrsoides Gr. Godr. l. c. 44! non Desf., R. triangularis Guss. teste Bss.). Dioico-polygamus, glaber, rhizomate crasso sublignoso multicipite, caule erecto ½—1-pedali et ultra, paucifolio, striato, apicem versus ramulos patulo-adscendentes floriferos aphyllos paniculam pyramidatam formantes edente; foliis plurimis, basilaribus longissime petiolatis, elongato-lineari-lanceolatis obtusis, basi hastatis, auriculis divaricatis saepe bifidis, caulinis angustioribus, omnibus margine subundulatis, ochreis irregulariter laceris; verticillis confluentibus laxe racemosis, valvis magnis (3‴ lat.), reniformi- et subquadrato-rotundatis, ima basi conspicue granuliferis, pallidis. — Habitus R. Acetosellae.

β. heterophyllus Wk. ined. Folia basilaria primordialia sagittato- v. hastato-ovato-oblonga, obtusissima, auriculis integris, posteriora et caulina anguste linearia (saepe petiolo dilatato vix latiora) margine paucidentata et undulato-crispata, auriculis longioribus, bi-multifidis. Rami

floriferi ramulosi, paniculam densiorem thyrsoideam formantes. Valvae amoene purpurascentes minores (?). Petioli et folia margine atque ad nervum medium plerumque papillosa (R. multifidus ALL. Fl. Pedem. II, 205?).

In arenosis et rupestribus siccis in regione infer. Hispaniae australis passim: in regno Valent. (S. Felipe de Játiva, BOURG.!), Granat. (c. Malaga, Alhaurin, Ronda, Estepa ad alt. 1—2000′, BSS.); — β. in regno Murc. (S. de la Fuensanta pr. urb. Murciam, GUIR.!). — ♃. Apr.—Jun. (v. s.).

Hab. in Gall. austr., Ital. super., Sicilia.

1120. **R. papillaris** BSS. et REUT. Pugill. 107! »Perennis, radice verticali cylindrica, foliis radicalibus longiuscule petiolatis, oblongo-lanceolatis acutis, basi hastato-sagittatis, auriculis angustis brevibus acutis inaequaliter bifidis, caulinis subsessilibus sessilibusve lanceolato-linearibus, omnibus carnosulis venosis pallide virentibus margine tenuissime crispulis, utrinque pilis brevibus papillaribus hirtulis subviscidis; ochreis margine fimbriatis, caulibus striatis rigidis, in paniculam elongatam contractam ramosissimam abeuntibus, valvis ovatis basi subcordatis integris, callo minuto disciformi subrotundo obsitis«. Auctores l. c.

Crescit pr. Madritum ad la Casa del Campo et la Florida, atque in Sierra de Avila pr. Piedrahita (REUT.). — ♃. Junio (n. v.).

1121. **R. thyrsoides** DESF. Fl. Atl. I, 321! MEISSN. l. c. 66! (R. intermedius GUSS. non DC.). Dioicus, caule $^1/_2$—1′ l. erecto stricto simplici, striato glabro; foliis infimis petiolatis sagittato-oblongis obtusis undulatis, caulinis sessilibus sagittato- v. hastato-lanceolatis, amplexicaulibus, acutis, undulato-crispatis, omnibus carnosulis, ochreis laceris; verticillis confluentibus, in racemos breves adsendenti-erectos paniculam terminalem pyramidatam abbreviatam aphyllam formantes dispositis; valvis late reniformi-obcordatis (2—3‴ lat. $1^1/_2$‴ long.) ima basi granuliferis rubentibus.

In graminosis siccis, ad vias in regione calida regni Granat. raro (c. S. Roque et Gibraltar. BSS.). — ♃. Apr., Majo (n. v.).

Hab. in Cors., Sardin., Sicil., Africa boreali.

1122. **R. Tingitanus** L. Cod. 2395! MEISSN. l. c. 67! Polygamus, glaber, caule 1—2′ l. erecto v. diffuso, striato pallido, inde a basi ramoso, folioso, ramis patulis v. adscendentibus subfiliformibus flexuosis; foliis omnibus petiolatis, ovato- v. oblongo-hastatis, eroso- v. sinuoso-crenatis lobatisve, caulinis acutis, auriculis brevibus divergentibus, infimis saepius cordatis integris obtusis, omnibus crassiusculis, ochreis laceris; racemis elongatis aphyllis laxis, verticillis paucifloris, valvis maximis (4‴ lat. et 3‴ long.) cordato-subrotundis, ecallosis, purpurascentibus.

In arenosis apricis in regione inferiore Castellae nov. (Madriti en el Cerro negro, LÖFL., BOURG.!, Casa de Campo, COLM., Canal del Manzanares, PROL.!, Nuevo-Baztan, CUT.!, Aranjuez, vega de Toledo, BOUT.!), regni Valent. (DUF.), Granat. (c. S. Roque et Gibralt. BSS.) et Baet. (Cadiz, CABR.!, Pto. de Sta. Maria, BOURG.!). — ♃. Jun.—Aug. (v. s.).

Hab. in Gall. austr., Ital., Archipel., Africa bor., Lusitania.

1123. **R. scutatus** L. Cod. 2596! MEISSN. l. c. 69! (Lapathum scutatum LAMK.). Glaberrimus, rhizomate multicipite lignoso, caulibus 1—2′ l. procumbentibus diffusis, succulentis striatis fragillimis, flexuosis ramosis; foliis omnibus longe petiolatis late ovato-triangularibus basi sagittatis v. subpanduraeformibus hastatis, infimis obtusissimis, superioribus acutis, omnibus crassiusculis viridibus v. glaucescentibus, ochreis brevibus truncatis; verticillis paucifloris, distantibus laxissime racemosis, racemis simplicibus, solitariis v. paniculatis, post maturationem marcescentibus; perigonii phyllis exterioribus valvis adpressis, valvis magnis late cordato-orbicularibus, pallidis ecallosis.

In ruderatis, saxosis, rupestribus, ad vias, sepes in reg. inferior., mont. et subalp. Hispaniae boreal. central. et austro-orient. passim; in Gallec. (c. Orense et Villaoscura, PLAN.), Castell. vet. (montes de Avila etc., COLM.), Arag. (S. de Moncayo, c. Rodanas, Hinojés, Calatayud, ASS., in Pyren. c. Canfranc et Panticosa ad alt. 4—5000′, WK.), Catal. (ad Berga in monte Queralt, CSTA.!), regno Granat. (S. de Maria ad alt. 5—6000′, WK.), Extremad. (c Plasencia, WK.). — ♃. Majo—Aug. (v. v.). »Acedera«.

Hab. in Lusit., Gall., Scand.. Belg., Batav., Germ. occid., Alpib., Ital., Dalm., Hung., Transs., Turc., Graec., Asia min., Caucaso, Africa boreali.

1124. **R. induratus** BSS. et REUT. Pug. 107! (R. scutatus var. glaucus BSS. Voy. bot. Esp.). Differt a praeced. caule foliisque albo-pruinosis glaucis, foliis aliis subrotundo-cordatis obtusissimis, aliis hastatis utrinque sinu profundo et angusto excisis, auriculis divergentibus lanceolatis acutis, et praecipue racemis elongatis fructu delapso persistentibus induratis subspinosis intricatis, perigonii phyllis exterioribus deflexis pedicello contiguis.

Ad sepes, muros, in dumetis, ruderatis, rupestribus in regione infer. et mont. Castell. novae (c. Madrit. et Tolet., REUT., Cuenca, WK.), Aragon. infer. (Daroca, WK.), et praecipue regni Granat. ubi abundat et in S. Nevada ad alt. 5000′ usque adscendit (BSS., FK.!, WK.) et Baet. (Pto. de Sta. Maria, WK.). — ♃. Jun., Jul. (v. v.). »Acedera«.

Hab. etiam in Lusit. (Algarbiis, BOURG.!) et probabiliter in Africa boreali et Europa australi.

†† Suffrutices v. frutices.

1125. **R. suffruticosus** GAY ined. MEISSN. l. c. 72! Suffrutex bipedalis, caespitosus, trunco ramossissimo, ramis adscendentibus nigricantibus, caulibus (ramis fructiferis herbaceis) fasciculatis erectis, ramosis, striatis; foliis omnibus petiolatis, anguste linearibus, basi hastatis, auriculis longis angustis divaricatis; verticillis paucifloris approximatis, racemos curvatos in apice caulium paniculatos formantibus, valvis subcordato-orbicularibus 2‴ lat. rufescentibus, phyllis exterioribus, deflexis.

In rupestribus glareosisque regionis subalpin. Asturiar. (Pico de Canellas, DUR.) et mont. Carpetan. (Pto. de la Fuenfria ad alt. 5500′, WK.). — ♄. Jul., Aug. (v. v.).

Hab. etiam in Lusitania.

CCLXXXIV. POLYGONUM L. Gen. pl.

Flores hermaphroditi v. rarius polygami, pedicellati v. sessiles, racemosi, spicati, rarius solitarii axillares. Pedicelli articulati. Perigonium corollinum 5-partitum, post anthesin marcescens, raro auctum. Stamina plerumque 8, rarius 4—7 libera, imo perigonio inserta, filamento subulato persistente, anthera versatili. Pistillum superum, ovario libero, compresso v. trigono, stylis 2—3 liberis v. connatis, saepe nullis, stigmatibus capitatis. Achaenium lenticulare aut pyramidato-triquetrum, angulis integerrimis, perigonio persistente inclusum. Embryo lateralis, albumini accumbens, arcuatus, cotyledonibus angustis. — Herbae, raro suffrutices, axibus nodosis, ochreis clausis cylindricis truncatis, raro demum lacero-multifidis, foliis alternis, penninerviis.

Sect. I. *Avicularia* MEISSN. ap. DC. Prodr. XIV, 85! Flores axillares fasciculati v. racemos foliosos raro aphyllos formantes. Perigonium 5-partitum. Stamina 8, rarissime 5—6. Styli 3 brevissimi liberi. Achaenium triquetrum. Ochreae bipartitae v. lacero-multifidae.

† Suffruticosa.

1126. **P. equisetiforme** SIBTH. SM. Fl. Graec. IV, 56, t. 364! *β.* trigynum BSS. Voy. II, 552! (P. aviculare DESF. non LINN., P. suffruticosum SALZM., P. controversum GUSS.). Erectum v. procumbens, caulibus 1—3′ l. virgatis ramisque sulcato-striatis demum aphyllis, ochreis ferrugineo-membranaceis lacero-capillaceis, interno dioelongato glauco-virente multo brevioribus; foliis subsessilibus, lanceolatis v. lineari-lanceolatis acutis, racemis laxis basi interruptis subaphyllis, bracteis 2—4-floris, pedicellos aequantibus, limbum foliaceum minutum gerentibus v. summis aphyllis; perigonio albicante, achaenio minutim punctato nitidulo.

In ruderatis, cultis, ad sepes, vias regionis inferior. Hispaniae australis: in regno Murc. (c. urb. Murcia, BOURG.!, GUIR.!, LGE.!), Granat. (Malaga, (BSS., WK., FK.!), Baet. (Ayamonte. WK.). — ♄. Aug.—Nov. (v. v.).

Hab. etiam in Graec., Creta, Palaest., Aeg., Africa bor., Afghanistan.

1127. **P. maritimum** L. Cod. 2864! GREN. GODR. l. c. 51! SIBTH. SM. Fl. Graec. t. 363! Multicaule, prostratum, rarius erectum, caulibus demum valde lignosis tortuosis nigricantibus, $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. ramosissimis, ramis cinereo-rufescentibus, sulcato-striatis, ochreis internodio brevi longioribus, superioribus imbricatis, magnis adpressis hyalinis basi fuscis, demum lacero-capillaribus; foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis crassis revolutis, subtus nervosis, glaucis, floralibus cum ceteris conformibus, flores 1—3 majusculos albos v. pallide roseos in axilla gerentibus, achaenio laevissimo nitido.

In arena mobili ad littora maris mediterranei et atlantici. — ♄. Fl. toto fere anno (v. v.). »Corregüela del mar«.

Hab. ad littora Holland., Angl., Hibern., Lusit., Gall., Europ. australis totius, maris nigri, Syriae, Aegypt., Africae bor., Azor., Canar., Amer. borealis.

†† Herbacea.

1128. **P. aviculare** L. Cod. 2863! GR. GODR. l. c. 53! Engl. bot. t. 1252. Multicaule, erectum v. procumbens, caulibus a basi ramosis ramisque gracilibus sulcato-striatis, ad apicem usque foliatis, ochreis internodio brevioribus, hyalinis, bifidis demum laceris; foliis ellipticis, lanceolatis linearibusve, planis venosis viridibus, axillis 3—5-floris, perigonio parvo extus virente demum clauso trigono, achaeniis ovatis, faciebus subexcavatis longitudinaliter rugoso-striatis. Planta polymorpha.

- α. vulgare WK. Procumbens, diffusum, caulibus $^1/_2$—3′ l. filiformibus, internodiis elongatis, foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis, saepe petiolatis, basi semper attenuatis, axillis paucifloris.
- β. vegetum LEDEB. Fl. Ross. III, MEISSN. l. c. 97! Adscendens v. procumbens, caulibus 1—3′ l., foliis 1—$1^1/_2$″ l. ellipticis lanceolatisve margine undulato-crispatis, saepe petiolatis, floribus raris (P. intermedium ROB., P. Roberti LOIS.).
- γ. erectum LEDEB. l. c. MEISSN. l. c.!. Erectum, caule 1—$2^1/_2$′ l., internodiis elongatis, foliis lanceolatis deciduis, apicem versus decrescentibus et approximatis ideoque cum floribus racemos foliosos formantibus. Habitus P. Bellardi ALL.
- δ. depressum MEISSN. l. c. Prostratum, caulibus abbreviatis radiatim terrae adpressis, ramosis, conferte foliosis florigerisque, internodiis brevibus, foliis parvis ovalibus lanceolatis linearibusve, acutis v. obtusis.
- ε. nanum BSS. Voy. II, 554!. Adscendens, caulibus subsimplicibus, $^1/_2$—2″ l. foliosis, internodiis brevibus, foliis oblongis lanceolatisve, axillis paucifloris (P. nanum BORY).

In ruderatis, pinguibus, arenosis, cultis, ad vias: α. per omnem Hispaniam, sed praecipue in boreali, centrali et orientali; —. β. in sabulosis orae mediterraneae (Malaga, WK.) — γ. in Sierra Nevada ad alt. 3500′ (WK.); — δ. in vicis, plateis urbium passim; — ε. in pinguibus humidis region. alpinae et nival. Pyrenaeorum (Port de Caldés in Catal. ad alt. 7000′, CSTA.!) et S. Nevadae (ad lacus region. nival. ad alt. 9500′, BSS.). — ⊙. Jun.—Oct. (v. v.). »Sanguinaria mayor, Centinodia, Milnodia«.

Hab. spont. et introduct. per omnem fere terrarum orbem, ε. etiam in Alpibus.

?1129. **P. arenarium** WALDST. KIT. Pl. rar. Hung. t. 67. GREN. GODR. l. c. 53! Differt a praeced. ramis apicem versus (in parte florifera) aphyllis, floribus magnis roseis solitariis geminisve, in axillis bractearum limbo foliaceo carentium racemos longos laxos formantibus, achaeniis obsolete tuberculatis. Caules prostrati, diffusi, folia breviter petiolata basi longe attenuata, anguste oblongo-lanceolata in utraque pagina nervosa.

Ad hanc speciem fortasse referenda est stirps aragonensis a cl. ASSO in Synops. p. 49, sub num. 347 enumerata et ratione sequente descripta: »Planta sesquipedalis. Radix lignosa. Caules inferne perennantes angulati ramosi erecti. Folia petiolata lanceolata integerrima, sensim angustiora. Stipulae membranaceae lacerae. Flores bini oppositi sessiles, dilute purpurei. Stamina octo, styli tres«.

»In agro Caesaraugustano detexit FRANCISCUS OTANO.«

Hab. P. arenarium genuinum in Europa orientali ab Hungar. et Lithuania ad Georgiam caucas. et Sibiriam ural. usque; provenit etiam in Gall. australi.

1130. **P. Bellardi** ALL. Fl. Pedem. II, 207, t. 90, f. 2! GREN. GODR. l. c. 54! (P. aviculare β. Bellardi DUB., P. virgatum LOIS.). Erectum, caule 1—1½′ l. subdichotomo-ramosissimo, ramisque filiformibus eleganter sulcato-striatis, glauco-virentibus, ochreis ferrugineo-hyalinis, capillaceo-laceris, internodio elongato multo brevioribus, foliis lanceolatis linearibusve acutis planis venosis viridibus, inferioribus petiolatis, floralibus ad ochreas reductis, quarum inferiores limbo parvulo anguste lineari munitae, summae aphyllae; floribus parvis 2—5 in quavis axilla, distantibus, racemos longos laxissimos filiformes formantibus, perigonio extus virente intus carneo demum clauso trigono, achaenio minutim punctato, nitidulo.

β. effusum MEISSN. l. c. 99! Adscendens v. laxe diffusum, caulibus ramisque tenuioribus gracillimis, florum fasciculis minus distantibus (P. flagellare SPR., P. flagelliforme et arenarium LOIS.).

In cultis, arenosis, ruderatis in regione infer. et mont. Hispaniae centr., orient. et australis; in utraque Castella (in agris abund. LGE.!, COLM., CUT.), Catal. (COLM., CSTA.!), regno Granat. (Malaga, Granada, WK., S. Nevada ad 5000′ usque, FK.!); — β. in Catal. (Llano de Urgel, CSTA!). — ⊙. Jun.—Sept. (v. v.).

Hab. in Gall., Belg., Tyroli, Ital., Dalm., Hung., Transs., Graec., Ross. med. et merid., reg. Caucas., Ind. bor., Syria, Arab., Aeg., Barbaria.

Sect. II. Persicaria MEISSN. l. c. 101! Flores in racemos spicaeformes geminos v. racemoso-paniculatos, raro solitarios dispositi. Perigonium 5- (raro 3-) partitum. Stamina 8—6—4. Achaenium lenticulare v. triquetrum. Ochreae cylindricae clausae truncatae, plerumque setoso-ciliatae, internodio semper elongato breviores.

1131. **P. Hydropiper** L. Cod. 2859! SCHK. Handb. t. 108!, RCHB. Ic. pl. crit. t. 494!. Laete virens, nitidum, caule erecto v. adscendente 1—2′ l. simplici v. parum ramoso, ramis filiformibus, ochreis brevibus laxis breve piloso-cilatis, foliis subsessilibus lanceolatis utrinque attenuatis, ciliolato-serrulatis; caule ramisque in racemum ob florum fasciculos distantes laxissimum filiformem nutantem subaphyllum desinentibus, perigonio rubello dense glanduloso-punctato, achaeniis granulato-striatis opacis. — Sapor totius plantae acerrimus, urens.

In pinguibus humidis, ad fossas, stagna in regione infer. et submont. Hispaniae boreal. (in Gallec. abund., PLAN.), central. (»comun«, COLM., CUT.) et oriental. (c. Jaca, Huesca in Arag., ASS. — Llano de Barcelona, CSTA.!, COLM.). — ⊙. Jul.—Oct. (v. v.). »Pimienta de agua.«

Hab. per omnem Europ. et passim in Amer. boreali.

1132. **P. serrulatum** LAG. Nov. gen. sp. 14! (P. salicifolium BROUSS.). Differt a praeced., cui habitu et foliis ciliato-serrulatis similis, ochreis longis adpressis, puberulis longe setoso-ciliatis, foliis elongatis breviter petiolatis, basi vix attenuatis, racemis densioribus suberectis paniculatis, perigonio eglanduloso, achaenio laevi nitidissimo. Tota planta insipida, flores parvi rosei.

In humidis, cultis regionis infer. Hispaniae australis passim: in regno Valent. Murc. et Granat. (Orihuela, Murcia, LAG., LGE.!, Almeria, GUIR.!, Estepona, BSS.). — ⊙. Jun.—Sept. (v. v.).

Hab. in Gall. austr., Ital., Sicil., Graec., Creta, Georg., Caucaso, Mesopot., Syria, Aegypto, Alger., Canar., Africa trop., N. Hollandia.

1133. **P. minus** HUDS. Fl. Angl. I, 148 (P. pusillum LAMK., P. angustifolium RTH., P. strictum ALL., Fl. Pedem. II, t. 68, f. 2!, P. Persicaria β. L.). Erectum v. procumbens, caulibus ½—1½′ l. a basi ramosissimis gracilibus filiformibus, ochreis longis laxiusculis longe piloso-ciliatis, foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis basi subrotundatis, apicem versus longe acutatis, margine nervoque scabriusculis; racemis brevibus laxis interruptis erectis aphyllis, floribus purpurascentibus, staminibus 5, achaenio nitidissimo biconvexo raro trigono.

In humidis Catal. (Llano de Barcelona, CSTA.!). — ⊙. Jul.—Sept. (v. s.).

Hab. in Lusit., Brit., Scand., Gall., Europa med., Ital. super., Ross. merid., Cauc., Sibir., Ind. orient., China, Java, N. Holl., Chili, ins. prom. viridis.

1134. **P. Persicaria** L. Cod. 2860! RCHB. Ic. pl. crit. V, t. 491! Erectum v. procumbens, glabrum, caule 1—3′ l. ramoso, internodiis basi modice incrassatis, ochreis adpressis breviter setoso-ciliatis, foliis lanceolatis longe acutatis margine

ciliolatis, breviter petiolatis, saepe nigro-maculatis; racemis cylindricis densis erectis racemoso-paniculatis, perigonio eglanduloso viridi-roseo v. purpureo, staminibus 6 (raro 8), achaeniis nitidis, aliis trigonis, aliis lenticularibus convexis.

α. genuinum GREN. GODR. l. c. III, 48! Patulo- v. divaricato-ramosum, saepissime procumbens, foliis obscure virentibus, racemis lateralibus subsessilibus, pedunculis brevibus.

β. elatum GREN. GODR. l. c. Erectum, foliis laete virentibes, racemis lateralibus satis longe pedunculatis gracilioribus (P. biforme WAHLENBG., P. Persicaria β. biforme FR.).

γ. incanum GREN. GODR. l. c. Folia subtus incano-tomentosa.

In ruderatis, pinguibus. cultis, ad fossas, stagna, rivulos in regione inferiore et montana per omnem Hispaniam, in australi rarius (in S. Nevada ad alt. 5000′, WK.). — ☉. Jul.—Nov. (v. v.). »Yerba pejiguera, Duraznillo, Pimentillo«.

Hab. in Europa tota, Sibir., Caucaso, Ind. orient., Amer. bor., Chili.

1135. **P. lapathifolium** L. Cod. 2586! RCHB. l. c. t. 495! Differt a praeced. internodiis basi plerumque valde incrassatis, ochreis laxis brevissime ciliolatis glabrisve, foliis subtus glanduloso-punctatis, racemis crassis compactis, floribus rubello-virentibus, pedunculis scabris phyllisque perigonii glandulosis, achaeniis lenticularibus utrinque concavis.

α. genuinum GREN. GODR. l. c. 47! Erectum v. procumbens, foliis laete virentibus glabris, saepe nigro- v. brunneo-maculatis, racemis erectis brevibus.

β. virescens GREN. GODR. l. c. Racemi longiores nutantes, albo-virentes.

γ. incanum GREN. GODR. Folia subtus incana (P. incanum DC., P. tomentosum SCHRK.).

δ. tenuiflorum BSS. Voy. II, 552! Nodi vix turgidi, folia paulo angustiora, racemi tenuiores et magis elongati, flores minores (P. tenuiflorum PRESL, GUSS.).

Ubi praecedens, sed rarius; δ. in arena mobili orae Granatensis (Malaga, BSS.). — ☉. Jul.—Oct. (v. v.).

Hab. ubi praecedens, etiam in Africa australi.

1136. **P. amphibium** L. Cod. 2857! Perenne, biforme, caule nempe aut submerso repente superne natante, aut emerso erecto, ochreis adpressis versus medium foliigeris, foliis petiolatis, elliptico-oblongis lanceolatisve; racemo solitario terminali longe pedunculato, compacto oblongo, floribus roseis, perigonio eglanduloso, staminibus 5 exsertis, achaeniis obovato-compressis biconvexis.

α. natans MNCH. Enum. pl. Hass. In aquis stagnantibus v. lente fluentibus crescens, caule inferne longe elongato, repente, e nodis radices adventitias capillares emittente, ochreis imberbibus, foliis longe petiolatis, natantibus, glabris nitidis, basi rotundatis v. subcordatis, racemis emersis brevibus.

β. terrestre MNCH. l. c. Ad ripas stagnorum v. in locis humidis crescens, caule erecto $^1/_2$—1′ l. subsimplici, ochreis ciliatis, foliis brevepetiolatis, elongato-lanceolatis, adpresse scabro-pilosis, racemis longioribus.

In Hispania boreali et centrali in reg. inferiore passim: in Gallec. (Orense, PLAN.), utraque Castella (ad fl. Manzanares, COLM., in fl. Gallo pr. Molina de Aragon, WK.). — ♃. Jul., Aug. (v. v.).

Hab. in Europa tota, Sibir., China, India orient., Prom. B. Spei, Amer. boreali.

Sect. III. ***Bistorta*** TOURN. Inst. Racemi spicaeformes solitarii terminales compacti. Perigonium 5-partitum. Stamina 5—8. Achaenium triquetrum. Ochreae oblique truncatae, imberbes. Caules simplicissimi monostachyi.

1137. **P. viviparum** L. Cod. 2854! SCHK. Handb. t. 108! (Bistorta minor, CLUS. Hist. IV, 69!). Erectum, rhizomate tuberoso carnoso, caule spithamaeopedali, foliis paucis, infimis longe petiolatis, ovato-oblongis ellipticisve, superioribus lanceolatis v. linearibus, revolutis subtus glaucescentibus, spica basi saepe bulbilligera et vivipara, floribus albis v. carneis.

In pascuis et glareosis regionis alpin. Pyrenaeorum (S. de Nuria in Catal., COLM., monte Izas in Arag., ASS., Rencluse de Maladetta, Port de Benasque,

Marboré, ZETT.) et mont. Carpetan. (pr. el Paular, PAL). — ♃. Jun.—Sept. (n. v.).

Hab. in Brit., Scand., Alpib. montibusque elatioribus Europae med., Ital., Dalm., Turc., Graec., in Asia et Amer. bor. arctica.

1138. **P. Bistorta** L. Cod. 2853! Engl. bot. t. 509 (Bistorta major CLUS. l. c.). Erectum, rhizomate crasso contortuplicato, caule 1—2½′ l. robusto, ochreis praelongis nervoso-striatis, foliis supra laete virentibus glabris, subtus glaucescentibus saepe puberulis, infimis longe petiolatis cordato- v. ovato-oblongis amplis, superioribus sessilibus cordato-lanceolatis, spica densa oblongo, floribus roseis.

In pratis humidis regionis mont. Gallec. (COLM.), Asturiar. (PAST.), utriusque Castell. (S. de Guadarrama, la Alcarria, la Mancha, COLM.), Aragon. (c. Barbastro, ASS., Castaneza, ZETT.) et Catal. (Nuria, Puigcerdá, COLM.). — ♃. Majo—Jul. (n. v.). »Bistorta.«

Hab. per omnem Europ., in Asia bor., Cauc., Syria, Himal., Amer. boreali.

Sect. IV. *Tiniaria* MEISSN. l. c. 135! Herbae volubiles, floribus in fasciculos v. racemos axillares dispositis Perigonium 5-partitum, fructiferum auctum. Stamina 8. Styli brevissimi. Achaenium triquetrum.

1139. **P. Convolvulus** L. Cod. 2876! Engl. bot. t. 941. Prostratum v. scandens, pluricaule, caulibus ½—2′ l. ramosis sulcato-striatis, angulatis, ochreis brevibus laxis, foliis petiolatis cordato-sagittatis; floribus in axillis foliorum parvorum fasciculatis, fasciculis summis racemum interruptum formantibus, achaeniis nigris opacis, perigonio albido demum aucto sed immutato.

In cultis ruderatisque passim: in Gallec. (PLAN.), Catal. (COLM.), Arag. (c. Santed, ASS.), regno Granat. (pr. pagum Maria, WK., Churriana, BSS.). — ☉. Jul.—Oct. (v. v.).

Hab. in Europa tota, Cauc., Afghanisth., Asia et Amer. boreali, Japonia.

1140. **P. dumetorum** L. Cod. 2877! Engl. bot. t. 2811. Differt a praeced. caulibus multo altius scandentibus, teretibus, florum fasciculis omnibus racemosis, racemis floribundis folio longioribus, perigonii fructiferi phyllis exterioribus late alatis, achaeniis nitidis.

In sepibus Catalaun. (COLM.) et probabiliter per omnem Hispaniam passim. — ☉. Jun.—Sept. (n. v.).

Hab. in Europa med. et austr., Cauc., Afgan., Asia boreali.

Sect. V. *Aconogonon* MEISSN. l. c. 136! Herbae erectae floribus racemoso-paniculatis. Perigonium 5-partitum. Stamina 8. Achaenium triquetrum. Ochreae oblique truncatae, non ciliatae.

1141. **P. alpinum** ALL. Fl. Pedem. II, 206, t. 68. f. 1! GREN. GODR. l. c. 55! (P. divaricatum VILL. et etiam CUT. AMO Manual, 760? non L., P. polymorphum *α.* alpinum LEDEB.). Pubescens v. glabrescens, caule 1—2′ l. angulato-striato, ochreis brevibus amplis fuscis, demum laceris subdeciduis, foliis ovato-lanceolatis lanceolatisve, acuminatis, ciliatis, undulatis, panicula ampla pyramidata subdichotoma aphylla, floribus albis v. rosaceis.

In glareosis rupiumque fissuris regionis alpinae Pyrenaeor. (montes de Nuria, Monseni in Catal., COLM.) et montium Carpetanor. (Sierra de Gredos ad 8000′, GRLLS.). — ♃. Aug. (n. v.).

Hab. in Alpib., Carpath., Cauc., Ross. med., Davur., Sibir., Afganistan.

CCLXXXV. FAGOPYRUM TOURN. Inst. Flores hermaphroditi corymboso- v. paniculato-cymosi, rarius racemosi, pedicellis articulatis. Perigonium corollinum 5-partitum, fructiferum non auctum. Stamina 8, anthera versatilia. Glandulae 8 nectariferae staminibus interjectae. Styli 3 liberi decidui, stigmatibus vix incrassatis. Achaenium triquetrum, e perigonio longe exsertum. Embryo axilis rectus, cotyledonibus latis palminerviis contortuplicatis.

*1142. **F. esculentum** MNCH. Meth. (Polygonum Fagopyrum L. Engl. bot. t. 1044). Erectum, caule 1—2′ l., foliis cordatis, lobis obtusis v. rotundatis, flori-

bus albis v. roseis, achaenio magno, angulis acutis apteris integris, faciebus ovato-triangularibus.

Colitur passim in Hispan. boreali et orient. (Catal., COLM.). — ⊙. Jul., Aug. (n. v.). »Alforfon, Trigo sarraceno, Trigo negro.«

Hab. sponte in Asia centrali, culta in Gall., Scand., Dan., German., Rossia.

*1143. **F. tataricum** GÄRTN. De fr. sem. II. (Polygonum tataricum L.). Differt a praeced. racemis axillaribus terminalibusque subsimplicibus elongatis interruptis, floribus albo-virentibus, achaenii angulis subincrassatis sinuato-dentatis.

Cum praecedente (?). — ⊙. (n. v.).

Hab. sponte in Sibiria, culta in Tataria, Sibir., Nepal., Europa.

Species inquirendae:

Rumex arifolius ALL. Fl. Ped. II, 204 (R. hispanica GMEL. Fl. bad.), — in Pyrenaeis gallicis, probabiliter etiam hispanicis.

Polygonum herniarioides SPR. Syst. II, GREN. GODR. Fl. Fr. III, 51! — in sabulosis maritim. Galliae australis, fortasse in Catal. v. regno Valentino.

P. scoparium REQU. ap. LOIS. Fl. Gall., MEISSN. in Prodr. l. c. 86. — in Corsica et Sard., fortasse in Hisp. australi.

P. littorale LK. Enum. I, GREN. GODR. l. c. 51.; — in sabulosis marit. Galliae occidental. et borealis, fortasse ad littora Cantabriae, Asturiar. v. Galleciae.

P. salicifolium DEL. Fl. Aeg. MEISSN. l. c. 110! — in agro Tingitano, fortasse etiam Gaditano.

Fam. 55. NYCTAGINEAE JUSS. *

Herbae v. plantae lignosae axibus nodoso-articulatis; foliis oppositis, simplicibus, penninerviis, petiolatis, exstipulatis. Flores plerumque hermaphroditi, axillares v. terminales, solitarii v. aggregati, saepissime involucro deciduo v. persistente cincti. Perigonium corollinum, infundibuliforme v. hypocraterimorphum, marcescens, tubo supra basin persistentem circumscisse deciduo v. persistente. Stamina 3—5, libera. Ovarium inferum. Stylus simplex. Fructus indehiscens, monospermus. Semen albumine amylaceo et embryone conduplicato v. recto praeditum.

CCLXXXVI. BOERHAAVIA L. Gen. pl. Flores verticillato-cymosae, paniculatae. Perigonium infundibuliforme, limbo quinquelobo plicato. Stamina 1—3. Ovarium obconicum glandulosum angulatum, stylus filiformis, stigma reniforme v. capitatum.

1144. **B. plumbaginea** CAV. Ic. II, 7. t. 112! et praelect. n. 6! WILLK. Pl. haloph. p. 149 (B. dichotoma VAHL teste GAY). Suffrutescens, caule erecto 1—3′ l. tetragono, subdichotome ramoso, ramis inferioribus alternis, superioribus oppositis, foliis satis longe petiolatis, apiculatis, subtus puberulis, inferioribus late cordato-ovatis rotundatis, superioribus acuminatis; floribus ex albo roseis, repetite verticillato-cymosis, cymis longe pedunculatis, paniculam laxam formantibus. Planta exsiccata ad nodos facile secedit.

In fissuris rupium calcar. glareosisque calc. in regione infer. regni Valent. (Sierra de Callosa, monte de Orihuela, CAV., FK.!) et Murc. (Monteagudo, CUT.!, GUIR.!, LGE.!, BOURG.!). ♃. ♄. Jun.—Nov. (v. s.).

Hab. etiam in Arab., Nub., et praecipue in Africa intertropicali.

---

* Auctore WILLKOMM.

Ordo THYMELAEARUM.

Fam. 56. LAURINEAE Juss.*.

Arbores sempervirentes, ramis foliisque alternis. Folia simplicia penninervia, integerrima, coriacea, exstipulata. Flores hermaphroditi v. diclines, tribracteati, pedicello demum saepe increscenti insidentes. Inflorescentia varia. Perigonium calycinum 4—6-fidum. Stamina disco carnoso perigonii fundo adnato impositi, duplici, triplici v. quadruplici laciniarum perigonii numero, libera, antheris introrsis v. extrorsis. Pistillum superum liberum, stylo simplici, stigmate obtuse 2—3-lobo. Fructus baccatus v. drupaceus monospermus. Semen exalbuminosum, embryone orthotropo.

CCLXXXVII. LAURUS L. Gen. pl. Flores dioici v. hermaphroditi, in axillis umbellati, involucrati, perigonio 4-fido caduco muniti, masculi 8—12-andri, antheris introrsis; feminei staminodia 2—4 tripartita gerentes. Stylus brevis crassus, stigma subcapitatum. Bacca monosperma.

1145. **L. nobilis** L. Cod. 2915! Rchb. Ic. fl. Germ. XII, f. 1345! Arbor mediocris, interdum frutescens, foliis oblongo- v. obovato-lanceolatis, undulatis acutis, in petiolum brevem attenuatis, 2—4″ l.; floribus dioicis, viridi-albis suaveolentibus, baccis ellipsoideis, demum 6‴ l. nigris nitidis.

In nemoribus umbrosis, ad rivos in regione inferiore hinc inde, praesertim in littoral. spontanea (pulcherrime et abund. in quercetis Sierrae de Palma pr. Algeciras ad rivos, ad alt. 1—2000′, ubi arbores 50—70′ altitudine, Wk.), culta per omnem Hispaniam — ♄. Mart., Apr. (v. v.). »Laurel«.

Hab. in Lusit. et per totam zonam mediterraneam.

CCLXXXVIII. PERSEA N. ab E. Monogr. Laurinor. Flores hermaphroditi, racemosi v. corymbosi. Perigonium 6-fidum. Stamina 6. Stylus subnullus, stigma acutum. Drupa maxima subrotundo-turbinata.

*1146. **P. gratissima** Gärtn. fil. (Laurus Persea L., Persea Theophrasti Clus. Hist. I, 3!). Arbor pulcherrima, in Hispania mediocris, foliis amplis late v. ovato-lanceolatis obtusis 4—9″ l., corymbis paucifloris longe pedunculatis, floribus albidis, drupa pyriformi viridi.

Culta in hortis orae Granat. (Motril, Malaga, Wk.). — ♄. Hieme (v. v.). »Aguacate«.

Hab. sponte in Canar., Amer. tropica.

Fam. 57. SANTALACEAE R. Br.*.

Herbae v. frutices, saepe parasiticae (nempe haustoriis radicibus diversarum plantarum adhaerentes, v. c. Thesii species), foliis alternis subsessilibus, integerrimis, exstipulatis. Flores hermaphroditi v. polygamo-dioici, inconspicui, aut ad apicem ramulorum brevium axillarium v. extraaxillarium solitarii v. cymosi, aut axillares solitarii, inflorescentiam saepe racemosam v. paniculatam formantes, bracteati et bracteolati. Perigonium calycinum tubulosum, tubo cum ovario infero

---

* Auctore Willkomm.

connato, limbo 4—5-fido, intus saepe coloratum, extus virens. Discus epigynus carnosus. Stamina perigonii lobis numero aequalia, libera, filamentis subulatis, antheris introrsis. Stylus simplex brevis, stigmata plura. Fructus indehiscens monospermus, nucamentaceus v. drupaceus, perigonii limbo persistente plerumque coronatus. Semen albumine copioso carnoso embryonem orthotropum includente munitum.

CCLXXXIX. OSYRIS L. Gen. pl. Flores dioici v. dioico-polygami, in apice ramulorum brevium axillarium, masculi cymosi, perigonio 3—4-fido, disco concavo 3—4-lobo partem perigonii superam et integram vestiente et staminibus 3—4-muniti; feminei solitarii, perigonio turbinato, limbo 3—4-partito, disco 3—4-lobo epigyno et plerumque staminoidiis 3—4 praediti. Stigmata 3. Fructus drupaceus coronatus.

1147. **O. lanceolata** Hochst. Steud. in pl. exsicc. un. itin. 1832! A. DC. in Prodr. XIV, 633! (O. quadripartita Decs. Ann. sc. nat. ser. II, vol. VI, 65, t. 6! Bss. voy. Esp. O. quadrifida Salzm. pl. exs. Ting.). Frutex erectus 4—8′ alt., ramosissimus, foliosus, sempervirens, foliis lanceolatis v. lineari-lanceolatis, acutis, coriaceis rigidis, conspicue penninerviis; cymis masc. folio brevioribus, perigonio 3—4-partito, intus flavescente, drupa globosa 3—4‴ l. fusca (?).

In dumetis sepibusque, ad rupes in regione calida Hispaniae australis passim: in regno Valent. (Orihuela, Bourg.!), Murc. (Cabo de Palos. Cartagena, Guir.!), Granat. (barr. de Caballar pr. Almeria, Lge.!, Malaga ad S. Anton. Gaucin, Bss., Prol.!, Gibralt., Wk.). — ♄. Febr.—April (v. v.).

Hab. in Lusit. (c. Loulé, Alte et alibi in Algarb. frequens, Wk.; ad Olisiponem usque, Welw.!) et Africa boreali.

1148. **O. alba** L. Cod. 7390!. Rchb. Ic. fl. Germ. XI, f. 1164! (O. Plinii v. Casia quorandam Clus. Hist. I, 91!). Frutex sempervirens humilis 1—4′ alt. ramosissimus, ramis virgatis erectis striatis foliosis, foliis anguste lineari-lanceolatis acutis, uninerviis coriaceis; cymis masculis multifloris, inflorescentiam racemosam secus ramos tum saepe aphyllos formantibus, perigonio trilobo intus flavescente, drupa globosa 2—3‴ l. rubra.

In dumetis, rupestribus sterilibus apricis regionis inferior. et mont. per omnem fere Hispaniam: in Gallec. (abund., Plan., Lge.), Astur. (Peñaflor, Cangas de Tineo, Dur.), Cantabr. (Castro-Urdiales, Dur., Bilbao, S. Sebastian, Wk.), utraque Castell. (Colm., ad radices Sierr. de Guadarrama, c. Cebollas, Talavera de la Reina satis cop., Wk., Mentrida, Cav., Madrid., Löfl., Soto de Migascalientes, Cut.), Aragon. (c. Sarragossam, Hijar, Caspe, Ass.), Catal. (Monjuich etc., Colm.), regno Valent. (Clus., Murviedro, Chiva, Wk., Buñol, Cav.), Murc. (Rossm.!), Granat. (Clus., Granada, Wk., Fk.!, Serrania de Ronda int. 1500—3000′, Bss.), Jienn. (Lge.!), Baet. (Sevilla, Wk.). — ♄. Apr., Majo (v. v.). »Guardalobos, Retama blanca« Castell. »Retama loca« Granat.

Hab. in Lusit. et Europa mediterran. omni, Asia min., Syria, Algeria.

CCXC. THESIUM L. Gen. pl. Flores hermaphroditi plerumque ad apicem ramulorum s. pedunculorum extraaxillarium folio florali s. bractea foliacea terminatorum solitarii v. cymosi, rarius in axilla foliorum superiorum sessiles solitarii, saepissime inflorescentiam paniculatam rarius racemosam v. spicatam formantes. Perigonii limbus brevis, infundibuliformis, 4—5-fidus, viridis, lobis conniventibus post anthesin involutis. Discus subnullus. Stamina 5. Stylus filiformis, stigma capitatum. Fructus siccus coronatus viridis.

† Limbus perigonii deflorati involutus fructum subaequans.

1149. **Th. alpinum** L. Cod. 1689! Gren. Godr. l. c. 65! Rchb. Ic. l. c. f. 1151!. Multicaule, herbaceum, glabrum, caulibus suberectis 5—9″ l. simplici-

bus v. parce ramosis, foliis linearibus acutis uninerviis; pedunculis s. ramulis unifloris patulo-erectis, racemum elongatum demum subunilateralem formantibus, bractea fructu multo longiore, floribus bibracteolatis; perigonio ad tertiam partem usque fisso, fructibus subglobosis striatis.

In pascuis glareosisque regionis alpin. Pyrenaeor. (Valle de Aran pr. Artics CSTA.!, COLM.) et Aragon. (Alcalá de la Selva, ASS., BOUT.!). — ♃. Jun., Jul. (v. s.).

Hab. in Alpib., Appen., Carpath., Sudet., Gothlandia.

1150. **Th. pratense** EHRH. Herb., RCHB. Ic. l. c. f. 1157!, GREN. GODR. l. c. 66!. Differt a praeced. caulibus ad pedem usque longis, a medio paniculato-ramosis, rhachi inflorescentiae flexuosa, pedunculis longioribus patentibus saepe cymam 2—3-floram ferentibus, bractea breviore fructum subaequante, perigonio ultra medium fisso.

α. vulgare A. DC, l. c. 642! Caules erecti v. adscendentes a medio paniculati (Th. Linophyllum DC. Fl. fr., etiam ASSO?).

β. contractum A. DC. l. c. Caules humiles decumbentes v. adscendentes, racemis contractis.

In pratis, pascuis, glareosis in regione mont. et subalpina: *α.* in Astur., (Cangas de Tineo, valle de Labiego ad Leitariegos usque, DUR.) et Aragon. (Castaneza, Rencluse de Maladetta, ZETT., c. Albarracin, Calatayud, ASS.); *β*. in Pyren. (Pto. de Benasque, DC.). — Jun., Jul. (n. v.).

Hab. spec. per omnem Europam mediam, in regione Caucas. et Sibiria.

†† Limbus perigonii deflorati involutus coronam fructu duplo triplove breviorem formans.

1151. **Th. divaricatum** A. DC. l. c.! GREN. GODR. l. c. 67!. Basi saepe suffrutescens, caulibus erectis v. adscendentibus, foliis linearibus acutis, uni- v. subtrinerviis, angulis ramulorum cum foliis superioribus bracteis bracteolisque margine scabro-denticulatis; pedunculis uni—plurifloris patentissimis, racemum v. paniculam formantibus, bractea bracteolisque subaequalibus, fructu brevioribus v. eam subaequantibus; perigonii lobis basi utrinque auricula undulato-dentata munitis, fructu ellipsoideo, pedicello suo 2—4-plo longiore, nervoso-striato, nervis ramosis.

α. divaricatum A. DC. l. c. Caules erecti v. adscendentes, 9—12″ l. paniculae pyramidalis ramis demum divaricato-patentibus, bractea fructu breviore aut vix longiore, fructu pedicello duplo longiore et perigonio umbonato triplo majore (Th. divaricatum JAN., RCHB. Ic. l. c. f. 1155!, Th. Linophyllum DESF. et COLM.?, Th. humifusum BSS. Voy. excl. syn).

β. humifusum DUB. Bot. gall. Caules prostrati elongati, simplices v. ramosi, ramulis floriferis aequalibus demum patentibus, bractea fructu subbreviore, fructu pedicello triplo quadruplove et perigonio basi contracto duplo longiore (Th. humifusum DC., RCHB. Ic. l. c. f. 1153!).

In sterilibus, glareosis siccis, rupestribus, graminosis, *α.* in regione inferiore, mont. et (in provinc. austral.) subalp. Hispaniae orient. et praecip. australis frequens, in Catal. (S. Llorens, Castell de Fels, CSTA.!), regno Valent. (Chiva, S. de Chiva ad 3000′ usque, WK.), Granat. (int. 2—6000′, BSS., c. Baza, BOURG.!, Granada, WK., FK.!, Sierra Bermeja, WK., S. Tejeda, de la Nieve, S. Nevada, Serrania de Ronda, BSS., FK.!), Castell. nov. (S. de Alcaraz, FK.!); — *β*. hucusque in Hispania nondum repertum, sed sine dubio in sabulosis marit. orae Cantabricae. — ♃. Jun.—Aug. (v. v.).

Hab. per omnem zonam mediterran., etiam in Austr. et Moravia.

1152. **Th. Nevadense** WK. ined. (Th. humifusum WK., pl. exs. 1844 n. 351 et KZE. Chlor. non DC.). Adscendens v. prostratum, caulibus ½—1′ l. striato-angulatis, a medio paniculato-ramosissimis, foliis linearibus acutis uninerviis, superioribus cum bracteis ramulorumque angulis denticulato-scabris, ramulis florif. erecto-patulis, repetito-dichotomis, floribundis; cymis primo contractis subcorymbosis, bractea bracteolisque abbreviatis, fructu multo brevioribus; fructu ovoideo-oblongo, pedicello abbreviato 6—8-plo et perigonio umbonato 4-plo longiore, elevato-nervoso-10-striato.

In glareosis calcareis siccis regionis mont. Sierrae Nevadae ad alt. 3500—5000′ (WK., FK.!). — ♃. Jun., Jul. (v. v.).

1153. **Th. ramosum** HEYNE in SCHRAD. Journ. 1800, p. 30, t. 7! RCHB. Ic. l. c. f. 1154! Multicaule, interdum stoloniferum, caulibus 4—12″ l. erectis v. adscendentibus, a medio ramosis, foliis linearibus uni- v. subtrinerviis, superioribus bracteis bracteolisque denticulato-scabris; ramulis floriferis unifloris patulis, racemos elongatos paniculatos formantibus, bractea fructu longiore, fructu ellipsoideo, pedicello et perigonio triplo quadruplove longiore, elevato-nervoso.

In sterilibus, collibus siccis regionis inferior. et submont. Castellae novae (c. Aranjuez, BOUT.!, Nuevo Baztan, CUT.!, Escorial, Avila, Toledo, COLM.). — ♃. Majo, Jun. (v. v.).

Hab. in Austr., Hung., Transs., Dalm., Turc., Ross. merid, Sibir., Asia occid., Syria.

1154. **Th. humile** VAHL. Symb. III, 43! RCHB. Ic. l. c. f. 1152! (Th. alpinum DESF. non L.). Annuum, multicaule, caulibus 3—6″ l. adscendentibus v. prostratis, angulato-striatis, foliosis, foliis linearibus uninerviis, superioribus scabro-serrulatis; floribus solitariis subsessilibus in axillis foliorum floralium, racemum simplicem foliosum formantibus, fructu ellipsoideo nervoso, folio florali multo breviore, pedicello et perigonio abbreviato.

In arenosis collibusque siccis regionis inferior. Catal. (c. Barcinonem, CSTA.!), et regni Granat. (Alpujarras, ad rad. Sierr. de Mijas, BSS., Malaga en la Dehesilla, WK.). — ⊙. Maja (v. v.).

Hab. in Angl., Austr., Sard., Sicil., Calabr., Dalm., Graec., Asia min., Palaest., Aeg., Africa bor., Canariis.

Fam. 58. DAPHNOIDEAE VENT. *.

Frutices v. suffrutices, rarius herbae, cortice caustico, libro fibroso tenacissimo, foliis (plerumque sparsis) integerrimis, exstipulatis, inflorescentia terminali v. axillari, floribus capitatis v. fasciculatis, rarius solitariis, hermaphroditis v. polygamo-dioicis, tetrameris. Perigonium inferum, coloratum v. herbaceum, gamophyllum (infundibulare v. urceolatum), extus saepius pubescens; lobis limbi 4 aequalibus. Stamina 8 biserialia, tubo v. fauci inserta, filamentis brevissimis, antheris bilocularibus. Ovarium liberum unicum, 1-loculare, ovulo solitario, pendulo, anatropo; stylo simplici, terminali v. laterali, interdum brevissimo v. nullo, stigmate capitato. Fructus indehiscens (baccatus v. siccus) perigonio diu inclusus; albumine nullo v. minutissimo, embryone carnoso, orthotropo, cotyledonibus plano-convexis.

CCXCI. DAPHNE L. Syst. nat. (excl. sp.). Frutices foliis coriaceis v. herbaceis, floribus hermaphroditis, terminalibus v. lateralibus, fasciculatis v. racemosis. Perigonium infundibulare, coloratum (roseum v. album, rarius luteo-viride). Stylus terminalis brevissimus v. nullus. Bacca carnosa v. coriacea, diu intra perigonium inclusa.

† Flores laterales, rami foliaque glaberrima, ovarium glabrum.

1155. **D. Laureola** L. Cod. 2823; RCHB. Ic. fl. Germ. XI, f. 1179. Frutex erectus, 1—2′ l., foliis lanceolatis v. obovato-lanceolatis, acutis nitidis, coriaceis sempervirentibus; floribus coaetaneis, versus apicem ramorum in racemulis 3—7-floris nutantibus dispositis, pedunculis pedicellisque brevissimis, bracteis sub-

* Auctore LANGE.

membranaceis deciduis; perigonio flavo, tubo glabro, laciniis limbi ovato-lanceolatis 2—3-plo breviore; bacca demum nigra.

β. latifolia Coss. Pl. crit. p. 45 et 179! foliis latioribus obovatis v. oblongo-obovatis, obtusiusculis.

In rupibus umbrosis reg. mont. ad alpinam usque: in Catal. (Montserrat, Barcelona, Colm., Canigou, Lap.), Pyren. Arag. (Puerto de Benasque, de la Glère etc., Zett., Panticosa, Wk.!), Cantabr. (Irun, Wk.!, San Sebastian, Bilbao, Wk.!, Lge.!), Gallec. (Becerrea, Lge.!); per totam fere Hisp., praecipue borealem: (in Castell. utraque (Santander, Lge.!, montes de Burgos, la Alcarria, Balsain, Colm., mont. Carpet., Grlls., S. Pablo de Montes, Pourr.), regno Granat., Sierra de Yunquera, Wk.!, Sierra Tejeda, Bss.); — β. in reg. mont. regni Granat. (Sierra de Sagra pr. Huescar, S. de la nieve, Bourg., Sierra Tejeda, P. del Campo!). — ♄. Apr.—Jun. (v. v.). »Adelfilla«.

Hab. in Europa med. a Britt. et Germ. ad Lusitan., Sicil. et Graeciam.

1156. **D. Philippi** Gren. Godr. Arch. Fl. Fr et All. pl. 282!, Fl. Fr. III, 58! Kindb. Resa p. 21!. Differt a priori foliis longius in ramis descendentibus (nec in apice ramorum rosulatis), floribus 3—4-plo minoribus, bracteis brevioribus eosve subaequantibus.

In rupibus Pyrenaeorum Aragon. (Peñablanca, Kindb.). ♄. Apr.—Majo (n. v.).

Hab. quoque in Pyrenaeis Galliae.

1157. **D. Mezereum** L. Cod. 2817; Rchb. Ic. l. c. f. 1181. Frutex erectus, 1½—3′ l., foliis lanceolatis, acutis v. obtusiusculis, subtus glaucis, caducis; floribus praecocibus, infra comam foliorum novellorum spicato-congestis, 2—3 in fasciculis, bracteis fuscis scariosis fultis; perigonio roseo, odorato, tubo sericeo, limbi lobis late ovatis subaequilongo, bacca coccinea.

In silvis regionis montanae et subalpinae Catal. (Monseny, Colm., Canigou, Crabère etc., Lap.), Pyren. Arag. (Port de la Glère, Port de la fraiche, Zett.), Castell. (Balsain, Quer., Colm., Ribas, Pourr.!), Gallec. (Lomas, Pourr.!). — ♄. Febr.—Apr. (v. s.).

Hab. in Europa fere tota, Sibir., Caucaso.

†† Flores terminales, rami novelli et ovarium pubescentes.

* Bacca matura coriacea, perigonium tarde deciduum v. subpersistens.

1158. **D. Cneorum** L. Cod. 2826; Rchb. Ic. l. c. f. 1176!. Fruticulus ½—1′ l., ramosus, foliis lineari- v. spathulato-linearibus, acutis, obtusis v. retusis cum apiculo recurvo, glabris, nitidis, coriaceis, persistentibus; floribus in capitulum 6—multiflorum dense congestis, bracteatis, perigonio puberulo, roseo, odorato, lobis ovatis obtusis mucronatis duplo breviore; bacca luteola, demum fulva.

In rupibus irrigatis a reg. alp. ad infer. descendens, in Catal. (Pyren., Colm., Vatos de Pequera, Cost. in hb. Wk.!), Arag. (Puerto de Benasque, Lge.!, Peñablanca, Rencluse de Maladetta, Castaneza, Zett., Port d'Oo, Cagire, Lap., Puendeluna, Zuera, Ass.); Navarr. (Pourr.!), Cantabr. (Yrun, Wk.!), Gallec. (ad ripas fl. Sil., Plan.). — ♄. Majo—Jul. (v. v.).

Hab. in Germ., Hung., Helv., Gall. austr., Italia.

1159. **D. alpina** L. Cod. 2822. Rchb. l. c. f. 1175!. Fruticulus ½—1½′ l., ramis crassiusculis, tortuosis; foliis obovato-lanceolatis, obtusis v. acutiusculis, utrinque adpresso-puberulis, demum glabrescentibus, caducis; floribus serotinis, 5—7-fasciculato-congestis, ebracteatis, perigonio sericeo, albo, lobis ovato-lanceolatis acutis, tubo aequilongis; bacca rubra.

In rupibus Pyrenaeorum Aragoniae (Panticosa, Ass.); Hisp. (merid.?), Cabr. in hb. Agardh!. — ♄. Apr.—Majo (v. s.).

Hab. in Italia, Alpibus Germ. et Helvet., Gall. austr., Pyrenaeis.

1160. **D. oleoides** L. β. **jasminea** Meissn. in DC. Prodr. XIV, 2, 534!; (D. jasminea Sibth. et Sm. Fl. gr. t. 358; Prodr. I, 260; D. glandulosa Spreng. Syst. II, p. 237; Rchb. l. c. f. 1174!; D. oleoides Bss. Voy. p. 557!). Fruticulus ½—1′ l., ramosus, foliis lanceolato-obovatis, acutis v. obtusiusculis, persistentibus, coriaceis, supra nitidis, prioribus puberulis, mox glabratis, subtus saepe minutissime glanduloso-punctatis; floribus serotinis, 2—4 fasciculato-congestis, ebracteatis; perigonio sericeo, albo v. purpureo-viridi, lobis lanceolatis, acutis, tubo subaequilongis; bacca rubra.

In dumetis region. subalp. et montan. sup. Granat. (Sierra Nevada: Cortijo de Vibora et San Geronimo Bss., Bourg.!, Barranco del tesoro, Wk.). — ♄. Jun.—Jul. (v. s.).

Hab. in Corsica, Sicilia, Graecia, Asia minor.

** Bacca carnosa; perigonium deciduum.

1161. **D. Gnidium** L. Cod. 2827; Rchb. l. c. 1173. Frutex 1—4′ l., ramis fastigiatis erectis; foliis imbricatis, lineari-lanceolatis, acuminatis, glabris, coriaceis, siccando nigricantibus; floribus serotinis, breviter racemosis, in paniculam v. corymbum compositum congestis; pedunculis cano-tomentosis; perigonio sericeo, albo v. pallide lutescente, lobis ovatis, obtusis, tubo brevioribus; bacca minuta.

In collibus aridis, ericetis, pinetis etc. reg. inf. et mont. per totam fere Hisp. frequens. — ♄. Jul.—Sept. (v. v.). »Torvisco«.

Hab. in Graec., Ital., Dalm.; Cors., Gall. austr. Lusit., Barbar., ins. Canar.

CCXCII. THYMELAEA Tourn. Inst. (excl. sp.). Endl. Gen. Suppl. V. Frutices, suffrutices v. herbae, foliis parvulis herbaceis v. coriaceis, floribus hermaphroditis v. unisexualibus, axillaribus, solitariis v. aggregatis. Perigonium urceolatum v. infundibulare, saepius persistens, virescens (rarius album v. coloratum). Stylus lateralis brevissimus (v. oblique subterminalis); nucula intra perigonium inclusa v. demum nuda.

Sect. I. Stelleroides Lge. Flores hermaphroditi, bracteolati et basi fasciculo pilorum dense cincti, stylus subterminalis. Nucula intra perigonium persistens inclusa.

1162. **Th. Passerina** Lge. (Stellera Passerina L. Cod. 2837; Rchb. l. c. f. 1167! Thymelaea arvensis Lam. Fl. fr. III, p. 218; Passerina annua Wikstr. in act. Holm. 1818, p. 320). Herba annua, erecta, ½—1′ l., ramis erectis; foliis lanceolato-linearibus, acutis, glabris; floribus bibracteatis, solitariis v. 2—3 in axillis foliorum, spicam interruptam elongatam formantibus; perigonio virescente, adpresse puberulo, lobis ovatis obtusis tubo 2—3-plo brevioribus; nucula glabra.

In campis aridis, collibus calcareis et gypsaceis Catal. (Llobregat, Colm., Collbató, Pourr.); Arag. (Colm. in hb. Wk.!), Castell. utr. (Encinillas, Olmedo, Carucedo (Vierzo), Lge.!, Piul de Ribas, Colm., Cut., Am., Encinillas, Lge., Aranjuez, Pourr.!, Bout.!, Lge.!); Granat. (inter Jaen et Fl. Guadalquivir, Wk.! Granada, Bss., Fk.!, Sierra Nevada (Cortijo de Rosales, Bss.). — ⊙. Jun.—Sept. (v. v.).

Hab. in Europa med. et austr., Afric. bor., As. occid., Sibir. altaica.

1163. **Th. virgata** Endl. Gen. suppl. IV, 2 p. 66 β. densiflora Lge. Pug. p. 101! (Passerina virgata Desf. Atl. 1, p. 331, t. 95!. Suffruticosa, inde a basi ramosa, ramis erectis, virgatis, villosis, c. 1′ l.; foliis confertis, lanceolato- v. obovato-linearibus, obtusiusculis, canosericeis, demum glabratis; floribus axillaribus, bracteatis, 3—6 fasciculatis, spicam elongatam subcontiguam formantibus; perigonio dense cano-villoso, lobis obtusis, intus flavis, tubo 2—3-plo brevioribus, nucula sub stylo pubescente inferne glabra.

In Hispania (australi, loco non indicato) Cabr. in hb. Ag.!, hb. Liebm. — ♄. (v. s.).

Obs. Specimina nostra a typo Fontanesiano aliquantulum recedunt; vix tamen specifice distincta. An huc pertineat Thymelaea pubescens Meissn., species dubia, e descriptione imperfecta vix dijudicari potest.

Sect. II. Sanamunda Lge. Flores polygami, ebracteati; stylus lateralis; nucula inclusa, plerumque glabra. (Rami annotini simplices, foliis herbaceis).

1164. **Th. Sanamunda** All. Ped. I, p. 132; Meissn. in DC. Prodr. XIV, 553! (Daphne Thymelaea L. Cod. 2818; Passerina Thymelaea DC. Fl. fr. V, 366; Thymelaea Cneorum Rchb. l. c. f. 1169!). Rami subherbacei simplices, erecti v. adscendentes, ½—1′ l., foliis confertis, glabris, laete viridibus glaucisve, oblongo-

lanceolatis, acutis; floribus axillaribus solitariis v. 2—5 fasciculatis, folio florali brevioribus; perigonio glabro v. externe parce puberulo, luteo v. viridi-purpureo, lobis lanceolatis acutis tubo dimidio sublongioribus; nucula ovata, obtusa, leviter striata, sub stylo puberula.

In collibus siccis Catal. (Monjuich, Vich, POURR., Montserrat, Falset, COLM., WBB.), Arag. (inter Jaca et S. Juan de la Peña, WK.!), Valent. (Valencia, BSS., Forcall, RODR. in hb. MATR. sec. CUT.), Castell. (Escorial, RODR., COLM., LGE., Trillo, Boadilla, Carrascal de la Mancha, COLM., CUT., AM.), Gallec. (COLM.)?, S. Lorenzo de Muga, BOURG. (ubi?). — ♃. v. ♄. Jun.—Jul. (v. v.).

Hab. in Ital., Gall. austr., Hisp., Barbaria (?).

1165. **Th. elliptica** ENDL. l. c. p. 66, LGE. Pug. p. 102. (Passerina elliptica BSS. Voy. II, p. 556, t. 158!. Thymel. thesioides β. elliptica MEISSN. in DC. Prodr. l. c. 553!) Humilis (2—6″ l.), inde a basi ramosa, ramis erectis v. adscendentibus; foliis pubescentibus, inferior. anguste linearibus, confertis, super. ovali-linearibus, v. ellipticis obtusis, planis, magis remotis; floribus axillaribus solitariis v. 2—3 aggregatis, folio florali longioribus v. aequilongis, in spicam laxam interruptam dispositis; perigonio fuscopurpureo, villoso, lobis brevibus obtusis: nucula acuta, glabra.

In argillosis et collibus calcareis regionis montanae superioris ad alpinam usque (4—7000′); in Val. (Sierra de Chiva, WK.!); Murc. (Sierra de Segura, BOURG., de Alcaraz FK.!). Granat. (Sierra de Maria, WK.!, S. de Sagra, S. de Baza, BOURG., Alhama, FK.!, Sierra Nevada ad Trevenque et Dornajo, BSS., CAMPO, WK.!, Cartjiuela, BOURG.!). — ♄. ♃. Jun.—Jul. (v. v.).

1166. **Th. thesioides** ENDL. l. c. p. 66. LGE. Pug. p. 101 (Daphne thesioides LAM. Encycl. 3. p. 437, Ill. t. 290, f. 4. Passerina thesioides WKSTR. Thym. p. 333, P. linearifolia POURR. hb.!, Daphne humilis VAHL herb.). Differt a priori foliis glaberrimis, inferioribus lineari-filiformibus curvatis, caulinis lanceolato-linearibus, acutis, floralibus linearibus elongatis, flore subduplo longioribus; spica densiflora, perigonio sordide flavo, lobis angustioribus.

In collibus campisque siccis regni Valent. (Porta Celi L. DUF., Vistabella, hb. CAV. et CUT.!), Aragon. (inter Fraga et Zaragoza, POURR.!), Castell. vet. (Monte Torozo, LGE.!), Cast. nov. (JUSS. in hb. VAHL.!). — ♃. vel ♄. Mai—Jul. (v. v.).

Sect. III. Euthymelaea LGE. Flores polygamo-dioici v. rarius hermaphroditi, bracteolati. Stylus lateralis, nucula inclusa, pubescens v. villosa. (Fruticuli plerumque ramosi, ramis lignescentibus.)

1167. **Th. coridifolia** ENDL. l. c. p. 66 (Daphne coridifolia LAM. l. c. t. 290, f. 3, Passerina coridifolia WKSTR. l. c. p. 354, P. cantabrica POURR. hb.!). Ramosissima, ramis diffusis, gracilibus; foliis confertis, patulis anguste linearibus, acutis v. obtusiusculis, glabris, coriaceis; floribus bibracteatis, solitariis v. geminis, versus apicem ramulorum in spicam brevem comosam congestis; perigonio luteo infundibulari, extus cano-puberulo, lobis ovatis, obtusis, tubo subduplo brevioribus.

In ericetis Galleciae (JOS. DE JUSS. in hb. VAHL.! ad pagum Videiros inter Puentedeume et Betanzos, LGE.!), inter Gallec. et Astur. (hb. POURR.!), Cantabr. (el Hueto pr. Santander, LGE.!, Biscaya, POURR.!). — ♄. Sept. (v. v.).

1168. **Th dioica** ALL. Fl. Pedem. auct. p. 9! RCHB. l. c. f. 1170! (Daphne dioica GOU. Ill. p. 27, t. 17, f. 1!. Passerina dioica RAM., Bull. phil. 41). Prostrata, ramosa, ramis erectiusculis, 3—10″ l., mox inferne denudatis et foliorum delapsorum cicatricibus tuberculatis; foliis confertis, patulis, spathulato-linearibus, obtusis, herbaceis, glaberrimis; floribus polygamis, solitariis v. geminis, bracteolis 2 v. pluribus cinctis; perigonio luteo, fusco-striato, glabro, lobis ovatis acutiusculis, tubo 2—3plo brevioribus.

In rupibus regionis alpin. et subalpinae Pyrenaeorum Catal. et Arag. (Prats de Mollo, Vallée d'Eynes, LAP., Peña blanca, PHIL., Pas d'Escalette, LGE.!, Nuria, POURR.). — ♄. Majo—Jun. (v. v.).

Hab. in Alpib. et Pyrenaeis.

1169. **Th. calycina** MEISSN. in DC. Prodr. XIV, 555!, LGE. Pug. p. 104 (Daphne calycina LAP. Act. Tolos. 1, p. 209, t. 15, Passerina calycina DC. Fl. fr. III, p. 360). Ramosa, ramis patulis v. diffusis, elongatis, dense foliatis; foliis

confertis, erecto-adpressis, coriaceis, lineari-lanceolatis, utrinque angustatis, margine apicem versus involutis indeque acutiusculis; floribus solitariis, bibracteolatis; perigonio flavo, late infundibulari v. urceolato, lobis ovatis obtusis tubum pubescentem subaequantibus.

α. glabra LGE. Pug. p. 104. (Passerina juniperifolia α. LAP. abr. p. 213!. Foliis crassioribus, glaberrimis v. junioribus ciliatis.

β. pilosa LGE. l. c. Foliis dense imbricatis, angustioribus, dorso margineque longe pilosis.

In rupibus regionis montanae (β) ad alpinam usque (α): α. in Pyren. Arag. (HORN.!, ENDR.!, Vallée de Benasque, Saleix, Pla de Beret etc., LAP.), Legion. (Puerto de Cubillas, Arvas, LAG. (?); — β. in fagetis reg. mont. Cast. vet. ad Encinillas, LGE., Hisp. (?) JUSS. et ORT. in hb. VAHL et SCHUM.!. — ♄. Jun.—Sept. (v. v.).

1170. **Th. tinctoria** ENDL. l. c., LGE. Pug. p. 103. Erectiuscula, ramosissima, ramis crassis, tortuosis, intricatis, mox inferne denudatis foliisque delapsis profunde cicatrisatis; foliis confertis, patulis, coriaceis, ovali- v. obovato-linearibus, obtusissimis; floribus polygamis, solitariis, bibracteolatis, perigonio urceolato v. infundibulari, lobis ovatis, obtusis, tubo glabro subduplo brevioribus.

α. vermiculata LGE. l. c. (Sanamunda vermiculata BARR. Ic. 231! Passerina tinctoria POURR. Chlor. Narb. p. 27, Daphne vermiculata! VAHL Symb. I, p. 28, Pass. hirsuta ASS. Arag. n. 343! non L.), foliis latioribus, erecto-patulis, crispo-lanuginosis, canescentibus.

β. nivalis LGE. l. c. (Passerina nivalis RAM. Bull. philom. No. 41, t. 9, f. 4. P. juniperifolia β. LAP. l. c. p. 213!) humilior, foliis angustioribus, horizontalibus v. deflexis, dorso margineque leviter crispo-villosis v. demum glabratis.

In rupibus collibusque siccis Hisp. boreali-orient. a reg. inferiore (α) ad alpinam usque (β). — α. in Catal. (Cardona, WBB., Manresa, POURR.!, Montserrat, POURR., COLM., WK., BOURG.!, Martorell, POURR.!, Barcelona, COLM., Moxente, BOURG., Tarragona, WBB., COLM., Tortosa, POURR.!), Arag. (ASS., VAHL, REUT., Zaragoza, Pampelona, LAP., inter Sasa et Gurrea, WK.!), Navarr. (BSS.), Valent. (L. DUF.), Murc. (BSS.); — β. Pyren. (Gavarnie, RAM., DE FORESTIER, BORD. in hb. WK.!, Marboré, Port de la Pinéde, Mont Perdu, LAP., Saumères pr. Benasque, ENDRSS.! in hb. WK.). — ♄. Apr.—Sept. (v. s.). »Mierdacruz, Bufalaga«.

Hab. α. quoque in Gall. austr. et Lusit. β. in Pyrenaeis.

1171. **Th. velutina** MEISSN. in DC. Prodr. XIV, 555! (Passerina velutina [POURR.] CAMB. Enum. pl. Balear. p. 183, P. incana POURR. herb.!) Ramosissima, ramis erectis foliisque velutino- v. sericeo-lanatis; foliis crassiusculis, obovato- v. spathulato-linearibus, obtusissimis; floribus axillaribus aggregatis v. solitariis, cano-tomentosis, perigonii lobis ovatis, obtusis, tubum aequantibus.

In Catalaunia (loco non indicato, hb. DC. ex MEISSN.), Menorca ad Puerto Fornells et Camino del monte Toro, POURR.!). — ♄. (n. v.).

Hab. etiam in ins. Teneriffa (BROUSS., MEISSN.) et ins. Balear. (POURR., CAMB.).

1172. **Th. Tartonraira** ALL. Fl. Pedem. I, p. 133! RCHB. l. c. f. 1171! (Daphne Tartonraira L. Cod. 2821; Passerina Tartonraira SCHRAD.). Frutex iterato-ramosus, $^3/_4$—$1^1/_2$' l., ramis adscendentibus v. divaricatis, cicatricibus foliorum tuberculatis; foliis imbricatis, patulis, coriaceis, nervosis, obovatis, obtusis, adpresse argenteo- v. flavido-sericeis; floribus polygamis, 2—5 in axillis superioribus aggregatis, bracteolis imbricatis cinctis, perigonio infundibulari, extus sericeo, intus glabro, luteo, lobis patulis, late ovatis, obtusis, tubo subaequilongis; ovario puberulo, demum glabrato.

α. genuina, ramis crassis, foliis obovatis, dense sericeis, glomerulis paucioribus.

β. angustifolia D'URV. pl. Archipel. p. 42, BSS. Voy. p. 555!, BARR. Ic. 222!. Foliis spathulato- v. lineari-lanceolatis, minus dense sericeis, glomerulis numerosis.

γ. calvescens GREN. GODR. Fl. Fr. III, p. 63! (Passerina Thomasii DUB. Bot. Gall. I, 406, P. Tartonr. β. Thomasii RCHB. l. c. f. 1172!). Ramis

gracilioribus, foliis invicem remotis, basi angustatis, glaucis, glabrescentibus.

In arenosis maritimis et campis sterilibus Hisp. orient. et australis: in regno Valent. (frequ. POURR., CAV., RODR.), Granat. (Sierra Nevada ad Cortijo de Rosales et Trevenque, S. Tejeda, BSS.). — β. Valent. (c. Murviedro WBB., inter Ayora et Jativa, BARR.), Granat. (Cerro Tesoro et Trevenque, WK.!, S. Tejeda, BSS., Malaga, WBB.). — γ. (c. Murc. Ayanque pr. Fortuna, GUIR.!, Pulpi, LGE.!). — ♄. Apr.—Majo (v. v.). »Salamonda, Bufalaga«.

Hab. sp. in Oriente, Graec., Ital., Sardin., Cors., Gall. austr., Barbar., β. in Syr., Graec., Ital. γ. in Corsica.

1173. **Th. nitida** ENDL. l. c. 65; (Daphne nitida VAHL Symb. l. c. Passerina nitida DESF. Atl. I, 331, t. 94!). Fruticulus erectus, ¼—1′ l., inferne nudus, superne ramosus, ramis fastigiatis, ramulis abbreviatis, dense foliatis; foliis fasciculato-imbricatis, uninerviis, nervo crasso, lineari-lanceolatis, obtusis, pube adpressa sericeo-nitidis; floribus in ramulorum apicibus paucis aggregatis, perigonio extus sericeo, lobis lineari-lanceolatis, obtusis, tubo triplo brevioribus; ovario prioris.

In collibus calcareis a reg. mont. ad subalpinam usque regni Valent. (L. DUF.), Cast. (Cuenca, POURR.!), Granat. (Sierra Alfacar, RAMB. ex BSS.). — ♄. (v. s.).

Hab. quoque in Africa boreali.

1174. **Th. canescens** ENDL. l. c. (Passerina canescens SCHOUSB. Marocc. p. 176, BSS. Voy. II, p. 554, t. 157!, P. kalifolia POURR. hb.!, Sanamunda altera CLUS. Hisp. p. 176). Fruticulus subdecumbens, 2—2½′ l., inferne nudus, superne ramosus, ramis gracilibus, flexuosis, villosis, ramulis florigeris abbreviatis; foliis imbricatis, ovato-lanceolatis acutis, dense cano-villosis; floribus in ramulis terminalibus, 3—9 capitato-congestis, perigonio dense tomentoso, intus glabro, flavo, lobis ovatis obtusis tubo subtriplo brevioribus.

In arenosis maritimis reg. calidae Hisp. merid., rarius in collibus calc.: in regn. Granat. (Benalua de las villas, WK.!, in collibus Granatae proximis, CLUS., Adra, WBB., BSS., Malaga, POURR.! Marbella, BSS., inter Estepona et Gibraltar, CLUS., BSS., San Roque, CAV., WBB., WK.), Baet. (Cadiz, CABR. in hb. AGARDH.!). — ♄. Apr. (v. s.). »Bufalaga«.

1175. **Th. villosa** ENDL. l. c. (Daphne villosa L. Cod. 2820, Passerina villosa WIKSTR. l. c. 332, BSS. Voy. II, p. 554 t. 157!). Fruticulus erectus v. adscendens, ½—1′ l., ramosus, ramis flexuosis, glabris v. apice pubescentibus; foliis laxe imbricatis, patulis, elliptico-lanceolatis, pilis longis albis laxe pilosis, siccatis nigricantibus; floribus dioicis, axillaribus, solitariis, perigonio extus longe piloso, intus glabro, flavo, lobis lineari-lanceolatis obtusis, tubo tenui duplo brevioribus.

In arenosis maritimis Hisp. merid. (Gibraltar, JUSS., BSS., KEL., S. Roque, WK., Castellar, Alcalá de los Gazules, POURR.!, Cadiz, CABR., BSS.!). — ♄. Mart.—Majo (v. s.).

Hab. quoque in Algarbiis et in Mauritania.

Sect. IV. *Piptochlamys* C. A. MEY. Flores ebracteati, dioici, stylus brevissimus, oblique subterminalis, nucula (perigonio demum deciduo) nuda. Frutices ramis lignescentibus.

1176. **Th. hirsuta** ENDL. l. c. (Passerina hirsuta L. Cod. 2840, RCHB. l. c. f. 1168!). Ramosissima, 1—5-pedalis, ramis patulis v. divaricatis, niveo-lanatis, demum glabratis; foliis incurvis imbricatis, brevibus et crassis, supra concavis, subtus convexis, lanceolato-ovatis v. ovalibus, obtusis, coriaceis, glabris v. supra lanatis; floribus 2—5 in apice ramulorum sessilibus, perigonio villoso, intus glabro, luteo, lobis ovatis obtusis tubo subaequilongis.

In arenosis maritimis collibusque siccis zonae mediterran. a Catal. ad Gibraltar, indeque ad ostium Guadianae frequens. — ♄. Oct.—Majo. (v. v.). »Matapollo, Aulaga, Verdolaga«.

Hab. quoque in Lusit., Gall. austr., Ital., Istr., Graec., Turc., Syr., Aegypto, Barbaria.

Species dubiae:

Thymelaea pubescens MEISSN. in DC. Prodr. XIV, 558! (Daphne pubescens L. Cod. 2819). Th. Sanamundae v. Th. ellipticae, ut videtur, affinis, a Linnaeo in Austria indicata, quod cl. MEISSNER errore pro Asturia esse positum censet.

Passerina ciliata L. Cod. 2843! ex Hispania a Linnaeo indicatur, ex descr. et cit. (CLUS. hisp. 175) videtur species commixta e Th. tinctoria et specie quadam capensi.

Species inquirendae:

Thymelaea virescens MEISSN. (Passerina COSS. et DUR.) in Algeria, forsan in Hisp. mediterranea.

Th. microphylla MEISSN. (Passerina COSS. et DUR.) in Algeria et Tuneto, in Hisp. austr. inquirenda.

Fam. 59. ELAEAGNEAE R. BR. *.

Arbores v. frutices, ramis sparsis, ramulis interdum spinescentibus, foliis alternis deciduis breviter petiolatis, simplicibus, integerrimis, exstipulatis, utrinque aut subtus argenteo- v. ferrugineo-lepidotis (plerumque etiam ramulis). Flores hermaphroditi v. diclines, axillares solitarii v. fasciculati aut (masc.) in spicas breves amentiformes congesti, singuli in bracteae squamaeformis axilla sessiles. Perigonium calycinum, florum mascul. pleiophyllum, femineor. et hermaphroditor. tubulosum, extus lepidotum intus saepe coloratum villosum, limbo campanulato 2—4—5-fido. Stamina 4—6. Ovarium intra perigonii tubum liberum, stylus terminalis linguaeformis, stigmate longitudinali. Fructus indehiscens monospermus, perigonii basi persistente et aucta demum carnosa apice umbilicata inclusus, pseudodrupam v. pseudobaccam mentiens. Semen albumine carnoso embryonem orthotropum includente munitum.

CCXCIII. HIPPOPHAE L. Gen. pl. Flores dioici, masculi perigonio diphyllo muniti, amentaceo-spicati, feminei perigonio tubuloso bifido praediti, axillares solitarii. Stamina 4. Fructus bacciformis.

1177. **H. rhamnoides** L. Cod. 7408! RCHB. Ic. fl. Germ. XI, f. 1165! (Rhamnus II. CLUS. Hist. I, 110!). Frutex erectus 3—8′ alt. ramosissimus, ramulis spinescentibus, foliis oblongo- v. lineari-lanceolatis obtusis, subtus argenteo-incanis et sparsim ferrugineo-lepidotis, supra laete virentibus stellato-puberulis; floribus praecocibus flavo-virentibus, baccis pisiformibus, aureis brunneo-punctatis.
In arenosis regionis inferioris Catal. (COLM.), regni Valent. (Orihuela ad fl. Segura, CLUS.) et Baet. (CABR.!) raro. — ♄. Fl. Mart., Apr., Fr. Aug., Sept. (v. s.). »Espino amarillo, Espino falso«.
Hab. praecipue in Europa boreali, ad litt. maris baltici et borealis, hinc inde in Europa media omni, Gallia mediterr., Ital., Dalm., provinc. Caucas. ad Persiam usque, Sibiria.

CCXCIV. ELAEAGNUS L. Gen. pl. Flores hermaphroditi v. polygami, axillares. Perigonium tubuloso-campanulatum 4—6-fidum. Stamina 4—6. Fructus drupaceus.

1178. **E. angustifolia** L. Cod. 996!. RCHB. Ic. l. c. f. 1166! (E. incanus LAMK., E. hortensis α. angustifolia SCHTDL. in Prodr. XIV, 609!, Ziziphus alba CLUS. Hist. I, 29!). Arbor 30—50′ alt., interdum fruticosa, foliis oblongis lanceolatisve cum ramulis lepidoto-argenteis; floribus geminis ternisve breviter pedunculatis

* Auctore WILLKOMM.

latis, extus lepidotis intus flavis, suaveolentibus; fructu oblongo olivaeformi, rufo punctato.

Crescit sponte in arenosis humidis in regione infer. et submont. regni Valent. (c. Valencia, Chiva, WK.), Granat. (c. Guadix, CLUS., Baza, BOURG.! int. Granat. et Guejar, c. Adra cop., BSS., pr. Salobreña, WK., Maria, FK.!) et Baet. (Sevilla, WK.); culta frequ. in omni Hispan. australi, orient. et passim in centrali. — ♄. Jun., Jul. (v. v.). »Arbol del paraiso« Castell., »Cinamomo« Baet.

Hab. sponte in Gall. austr., Istr., Dalm., Transs., Turc., Graec., Ross. merid., c. mare nigrum et Caspic., in Caucaso, Pers., Sibir., Aegypto; culta per omnem Europ. mediam.

Ordo SERPENTARIARUM *.

Fam. 60. ARISTOLOCHIEAE ENDL.

Herbae rhizomate saepius tuberoso perennantes, interdum suffrutescentes, axibus nodoso-articulatis. Folia alterna v. opposita, petiolata, simplicia, palminervia, cordata v. reniformia, integerrima, exstipulata. Flores hermaphroditi, axillares, solitarii v. fasciculati, rarius terminales solitarii, perigonio modo regulari modo irregulari gamophyllo muniti, cujus tubus cum ovario infero connatus. Stamina 6—12, aut libera, filamentis munita disco epigyno inserta, aut gynandra, antheris nempe sessilibus styli basi adnatis. Fructus baccatus v. capsularis, pleiospermus, seminibus albumine copioso embryonem parvulum includente munitis.

CCXCV. ARISTOLOCHIA TOURN. Inst. Flores axillares. Perigonium irregulare tubulosum, tubo supra ovarium globoso-inflato deinde contracto, recto v. curvato, in limbum unilateralem linguaeformem abiens. Stamina 6 gynandra. Stylus abbreviatus crassus, stigmate carnoso sexlobo. Capsula carnosa demum coriacea umbilicata, 6-valvis, polysperma. — Herbae perennes caule erecto v. scandente; foliis alternis.

† Flores solitarii.

1179. **A. Baetica** L. Cod. 6959! (A. Clematitis baetica CLUS. Hist. II, 71!, A. Clematitis serpens MORIS. Hist. III, t. 17, f. 6!). Alte scandens, rhizomate cauliformi repente, caule basi suffrutescente 2—2′ l. ramisque filiformibus sulcato-angulatis saepe tortis; foliis cordato- v. reniformi-ovatis, acutis obtusisve, mucronatis, coriaceis sempervirentibus, supra viridis nitidis, subtus pallidioribus v. glaucis (A. glauca DESF. Fl. Atl. II, t. 250!, A. subglauca BROT. Fl. Lusit. II, 593!), floribus longe pedunculatis, intus brunneo-purpureis, tubo semicirculariter curvato; capsula ellipsoidea.

In dumetis sepibusque, ad rupes in regione inferior. Hispan. australis: in Catal. (campo de Tarragona, COLM.), regno Murc. (Cartagena, GUIR.!, BOURG.!), Jienn. (Jaen, LGE.!), Granat. (Carratraca, HS.!, Almuñecar, Velez-Malaga, Malaga, Estepona, BSS., Yunquera, Ronda, WK.), Gibralt. (KEL.), Baet. (c. Sevilla, Pto. de Sta. Maria, Sanlucar de Barrameda, Huelva, Cadiz abund. et per omnem Baet. inferior., WK., c. Cordoba, CLUS.). — ♃. ♄. Decemb.—April (v. v.). »Balsamina, Candiles«.

Hab. etiam in Lusit. et Africa boreali.

1180. **A. Pistolochia** L. Cod. 6962! RCHB. Ic. fl. Germ. XII, f. 1341! (Pistolochia CLUS. Hist. II, 72!, A. polyrhizos s. Pistolochia MORIS. l. c.!). Pluricaulis, rhizomate e fibris fasciculatis constante, caulibus $^1/_2$—$1^1/_2$′ l. flexuosis striato-angulatis; foliis ovato-triangularibus basi cordatis, apice acutis, obtusis v. emarginatis, margine undulato- et denticulato-scabris, supra obscure virentibus,

* Auctore WILLKOMM.

subtus glaucis elevato-nervosis; floribus extus flavescentibus intus rubentibus, tubo erecto, limbo incurvo, capsula globosa.

In cultis, arenoso-calcareis, saxosis, olivetis in regione infer. et mont. Castell. nov. (Madrid., LÖFL., BOUT.!, Nuevo Baztan, CUT.!), Aragon. (c. Alcañiz, Saragossam, ASS., int. Jaca et S. Juan de la Peña, WK.), Catal. (S. Juan d'Espi, COLM.), regno Valent. (in vineis ad Chiva, WK.), Murcic. (Sierra de Espuña, GUIR.!), Granat. (Alora, BSS.). — ♃. Apr.—Jun. (v. v.).

Hab. etiam in Gall. meridionali.

1181. **A. longa** CLUS. Hist. II, 70! L. Cod. 6964! RCHB. Ic. l. c. f. 1344! Pluricaulis, rhizomate napiformi perpendiculari, crasso, fusco, caulibus adscendentibus 1—1 1/2' l. patule-ramosis ramisque sulcatis pallidis; foliis breviter petiolatis ovato-triangularibus, basi profunde reniformibus, sinu late aperto, lobis rotundatis, apice rotundatis emarginatis, integerrimis, supra viridibus subtus glaucescentibus; floribus brevepedunculatis, magnis 1 1/2" l., tubo recto limboque porrecto rubro-striato, capsula reflexa obovato-pyriformi.

In cultis, ruderatis, pinguibus regionis inferior. et mont. per omnem fortasse Hispaniam passim: in Gallec. (in vineis c. Espasantes, Pinol, Villaoscura, PLAN., Astur. (PAST.), Castell. nov. (Ciempozuelos, LÖFL., Madrid, CAV.!, LGE.!, CUT., Guadarrama, Trillo, COLM.), Arag. (c. Saragossam, Hijar, ASS.), Catal. (Llanos del Llobregat etc., COLM.), regno Valent. (CAV.), Murc. (Murcia, Monteagudo, GUIR.!), Granat. (Carratraca, HS.! Coin, Monda, S. Nevada ad 4000' usque, BSS., S. de Alfacar, WK.), Baet. (Conil, Chiclana, WK.). — ♃. Febr.—Majo (v. v.). »Aristoloquia macho, Viborera«.

Hab. in Lusit., Gall. merid., Ital., Hung., Graec., Africa boreali.

1182. **A. rotunda** CLUS. l. c.! L. Cod. 6963! RCHB. Ic. l. c. f. 1342! Differt a praeced. rhizomate globoso grosso, foliis basi cordatis, sinu angusto lobis rotundatis clauso, floribus minoribus intus purpurascentibus, capsula ellipsoidea.

In cultis, pinguibus, ad sepes regionis infer. Asturiar. (PAST.), Arag. super. (Huesca, ASS.), Catal. (c. Barcinon., COLM.), — ♃. Apr., Majo (v. v.). »Aristoloquia hembra«.

Hab. in Gall., Helv., Tyroli, Carn., Ital., Dalm., Turc., Graecia.

†† Flores fasciculati.

1183. **A. Clematitis** L. Cod. 6965! RCHB. Ic. l. c. f. 1340! (A. Clemat. vulgaris CLUS. Hist. l. c.). Erecta, rhizomate cauliformi repente, caule 1/2—1 1/2' l. simplici sulcato flexuoso, foliis satis longe petiolatis, reniformi-ovatis obtusis, integerrimis, sinu baseos aperto, supra laete viridibus subtus pallidis, floribus luteis, tubo recto, capsula pendula ovoidea.

In saxosis Catal. (COLM). — ♃. Majo, Jun. (n. v.).

Hab. in Angl., Gall., Dan., Europa med. omni, Dalm., Turc., Ross. meridionali.

CCXCVI. ASARUM TOURN. Inst. Flores solitarii terminales inter petiolos duorum foliorum oppositorum. Perigonium regulare, urceolato-campanulatum, limbo trifido. Stamina 12, disco perigyno inserta, libera. Stylus brevis columnaris stigmate sexlobo. Capsula coriacea limbo perigonii persistente coronata, sexlocularis, irregulariter dehiscens, polysperma.

1184. **A. europaeum** L. Cod. 3423! RCHB. Ic. l. c. f. 1339! Graveolens, rhizomate cauleque longe repente et radicante, ramulos breves inferne squamatos apice folia opposita longe petiolata et florem breve pedunculatum ferentes edente, limbo foliorum reniformi, petiolis pedunculis et perigonii intus brunneo-purpurascentis facie exteriore pubescentibus, capsula ovoideo-globosa.

In nemoribus sub dumetis in solo pingui saxoso in regione mont. Hispaniae boreal. et orient. raro: in Castell. vet. (montes de Burgos, PAL.), Catal. (Pyren. pr. Puigcerdá, COLM.). — ♃. Mart., Apr. (n. v.). »Oreja de hombre, oreja de frayle.«

Hab. in Europa bor. et med. fere omni, in Gall., Ital., Dalm., Graec., Ross. meridionali.

Species inquirenda:

Aristolochia altissima DESF. Fl. Atl. II, 324, t. 249! — in Algeria, Sicil., Ital australi; fortasse in Baet. v. regno Granatensi..

Apetalarum Hispaniae computatio.

Balanophoreae . .	genera	1,	species	1
Cytineae	»	1,	»	1
Ceratophylleae . .	»	1,	»	2
Callitrichineae . .	»	1,	»	2
Salicineae	»	2,	»	33
Myriceae	»	1,	»	1
Betulaceae . . .	»	2,	»	3
Cupuliferae . . .	»	6,	»	23
Plataneae	»	1,	»	2
Ulmaceae	»	1,	»	2
Celtideae	»	1,	»	1
Moreae	»	3,	»	4
Urticeae	»	3,	»	8
Cynocrambeae . .	»	1,	»	1
Cannabineae . . .	»	2,	»	2
Chenopodiaceae . .	»	21,	»	58
Amarantaceae . .	»	4,	»	11
Phytolacceae . . .	»	1,	»	2
Polygoneae . . .	»	5,	»	44
Nyctagineae . . .	»	1,	»	1
Laurineae . . .	»	2,	»	2
Santalaceae . . .	»	2,	»	8
Daphnoideae . . .	»	2,	»	22
Elaeagneae . . .	»	2,	»	2
Aristolochieae . .	»	2,	»	6
Summa . .	genera	69,	species	242.

Addenda et emendanda*.

Observ. Sub finem impressionis hujus voluminis continuatio »pugilli plantarum imprimis hispanicarum« cl. LANGEI, plantas gymnospermas, apetalas et gamopetalas continens apparuit. Stationes novae permultae plantarum in familiis apetalis a me elaboratis descriptarum atque species nonnullae a cl. LANGE detectae aut in herbariis POURRETII et AGARDHII visae, denique varietates numerosae nondum commemoratae in illa pugilli continuatione contentae sunt, quas h. l. addendas curavi. Accedunt plantae nonnullae a cl. STAUDINGERI collectore atque a cl. DEL CAMPO et ALIOTH recentissimo tempore in Hispania australi lectae.

Ad n. 49. **Equisetum Telmateja** EHRH. Prope Oviedo, RUIZ-PONS ex LGE.

Ad n. 75. **Pinus Halepensis** MILL. Ad promont. Cabo de Gata copiose, LGE.

Ad n. 76. **Pinus Pinaster** AIT. (P. maritima β. minor DUHAM.). In montibus Carpetanis supra pag. Guadarrama, LGE.

β. obtusisquama BSS. (P. maritima α. major DUHAM.). In regione littorali Cantabriae (pr. Bilbao) et Galleciae frequens, LGE.

Ad n. 77. **Pinus Pinea** L. Prope Santander, in Gallecia hinc inde, LGE.

Ad n. 83. **Juniperus phoenicea** L. Prope Encinillas in prov. Burgos, LGE.

Ad n. 89. **Juniperus Oxycedrus** L. In colle S. Anton pr. Malaga, LGE. »Cada« Hispan. ex LGE. Pug. II, 84!.

Ad n. 91. **Juniperus nana** W. In regione subalp. montium Carpet. (Pinar de Guadarrama, Cerro de las Aguilas, LGE.).

Ad n. 92. **Taxus baccata** L. Prope Oviedo, RUIZ-PONS ex LGE. Pug. II, 84!.

Ad n. 95. **Ephedra scoparia** LGE. Descriptionem hujus speciei eximiae vide ap. LGE. Pugill. II, p. 83. De differentiis specificis affert cl. LANGE l. c.: »**E. fragilis** DESF. differt a nostra specie ramis crassioribus, magis fragilibus, amentis duplo majoribus, brevissime pedunculatis et praecipue involucri vaginis leviter (nec ad dimidiam partem) bilobis, tubo superioris longe exserto. Magis accedit nostra ad E. graecam C. A. MEY., sed haec differt ramis non fragilibus, impresso-punctatis (nec elevato-scabriusculis), amentis femin. cernuis (nec errectis), tubo vaginae superioris inter vaginam sequentem recondito. An E. Villarsii GODR. GREN. Fl. Fr. III, 161 huc pertineat, dijudicare nequeo, cum nonnisi planta mascula descripta sit, quae in nostra specie desideratur; sed E. Nebrodensis TIN., cui E. Villarsii accedere dicitur, optime differt a nostra amentis omnibus sessilibus.«

Ad n. 196. **Eleusine Barcinonensis** CSTA. Teste cl. LANGE, qui specimina Tritici geminati SPR. (= Eleusines indicae var. brachystachyae TRIN. Ic. I, 72) in herbario Hornemanni comparare potuit, planta Barcinonensis cum hac specie omnino congruit. Quam ob rem cl. LANGE eam Eleusines geminatae nomine designandam esse proponit.

Ad n. 257. **Stipa Lagascae** R. SCH.

β. eriophylla WK. Folia crassiora firmiora, teretia, extus dense mollіterque puberula.

In valle fluvii Darro pr. Granada in nemorosis, STAUD.!.

* Auctore WILLKOMM.

330 *bis.* **Holcus glaucus** Wk. ined. Glaucus, culmis 4′ l. geniculato-adscendentibus, apice longe nudis glabrisque, inferne cum foliorum vaginis scabridis, ad nodos puberulis; foliorum limbo dense velutino-puberulo, inferiorum plano, folii summi abbreviato involuto (in sicco) et fere subulato. vaginis omnibus adpressis, summa longissima; paniculae 3—4″ l. valde contractae pallidae ramis setuloso-scaberrimis, spicularum $1^1/_2$″ l. glumis ad carinam ciliatis, ceterum scabrido-puberulis, inferiore mutica, superiore aristulato-mucronata, arista floris superioris uncinatim recurvata. — Species proxima H. argenteo Agdh., qui culmis ad paniculam usque vaginis tectis, puberulis, vaginis glabris, folii summi vagina paniculam involucrante valde inflata, panicula breviore et crassiore atque arista uncinato-incurvata differt.

In nemorosis pr. Granatam (?) hanc speciem legit cl. Staudingeri collector aestate 1860.

Ad. n. 377. **Melica minuta** L. Prope Granatam, Staud.!.

689 *bis.* **Narcissus minutiflorus** Wk. in Bot. Zeitg. 1860, p. 104. Gracillimus, 2—6-florus, bulbo parvo ovato, foliis subternis, angustissime lineari-subulatis, scapo tenui 5—6″ l. plerumque longioribus, pedicellis inaequilongis, omnibus sub anthesi in spatha inclusis, tubo perigonii gracili, eximie curvato, 4—6‴ l., laciniis stellatim patentibus, lanceolatis, acuminato-apiculatis, 2—4‴ l., exterioribus paulo latioribus, apice fimbriolatis, omnibus flavis, cum corona poculiformi ore subintegerrima $1^1/_2$′—3‴ l. concolore, stylo in tubo incluso.

In provinciae Malacitanae loco non indicato hanc stirpem leg. cl. Staudingeri collector anno 1860.

Hab. etiam in Lusit. australi..

Ad. n. 738. **Orchis laxiflora** Lam. In nemoribus ad fl. Darro supra Granatam, Staud.!.

Ad n. 740. **Orchis saccata** Ten. In montosis pr. Malaga, Staud.!.

Ad n. 765. **Cephalanthera ensifolia** Rich. In nemorosis ad fl. Darro supra Granatam, Staud.!.

Ad n. 944. **Cytinus Hypocistis** L. In Sierra de Guadarrama, Lge.

Ad n. 983. **Betula verrucosa** Ehrh. Cuesta del Escudo (prov. Santander) et pr. Castro (regn. Legion.), Lge.

Ad. n. 984. **B. pubescens** Ehrh. var. carpathica (B. carpathica W. Sp. pl. IV, 464. Rchb. Ic. Germ. XII, f. 1284!). Folia minora ovato-rhombea, cum ramulis glabra.

In regione montana Galleciae ad Santiago de Castelo et Vallina de Doncos, Lge.

Ad ñ. 985. **Alnus glutinosa** Gärtn. Prope Villafranca del Vierzo et alibi in montibus Legionensibus frequens, Lge.

Ad n. 988. **Corylus avellana** L. In Gallecia hinc inde: Doniños pr. Ferrol, Betanzos, Sierra Meirama, Lge.

Ad n. 991. **Quercus sessiliflora** Salisb. ε. cerrioides Wk. In Extremadura pr. Jarayseco, Schousb. ex Lge.

Ad n. 992. **Qu. Tozza** Bosc. In Gallecia c. Seijo, Santiago de Compostela, Lugo; in montibus Legionensibus frequens, Lge.; in Extremadura pr. Monasterio, Schousb. ex Lge.

Ad. n. 994. **Qu. Lusitanica** Lam. α. faginea Bss. In Gallecia pr. Doncos, in montib. Marianis a Cordoba ad la Carolina frequens, Lge.; in Extremad. pr. el Monasterio, Schousb. ex Lge.

Ad n. 1000. **Qu. Ilex** L. Abundat in collibus calcareis ad Encinillas (prov. Burgos), ubi »dumeta densa, humili statura sed copiose fructifera« format, Lge.

Observ. Qu. Suber a cl. Lange prope opp. Tuy Galleciae observata sine dubio ad Qu. occidentalem Gay pertinet.

Ad n. 1003. **Qu. gracilis** Lge. Descriptionem accuratam vide ap. Lge. Pug. II, p. 86.

Ad n. 1005. **Qu. pseudococcifera** Wbb. Cerro Zumbalejo pr. Jaen, Lge.; pr. Alhama, Camp.

Ad n, 1008. **Fagus silvatica** L. In regione montana supra Encinillas (prov. Burgos) silvas formans, LGE.

Ad n. 1033. **Salsola vermiculata** L. β. villosa MOQU. ad Aranjuez, LGE. γ. microphylla MOQU. Pr. urb. Murcia, LGE.

Ad. n. 1036. **S. longifolia** FORSK. Prope Malaga, HS. in hb. AGARDH. ex LGE.

Ad n. 1037. **S. Kali** L.

δ. tenuifolia MOQU. T. Suberecta, aspera aut glabra, viridis, foliis longis tenuibus subfiliformibus, alis brevibus pallide roseis.

Ad Torre Gorda pr. Gades, LGE.

Ad n. 1039. **Suaeda maritima** DUMORT. α. vulgaris MOQU. T.

Ad littora Oceani per Cantabriam (c. Portugalete, Santander) et Galleciam (el Burgo, Pontevedra), atque in salinis pr. Murciam urbem, LGE.

β. spicata WK. In planitie argillosa subsalsa inter Lorca et Totana regni Murcici, LGE.

1042 *bis*. **S. pruinosa** LGE. Pug. II, p. 95 (S. fruticosa δ. brevifolia Prodr. fl. Hisp. l. c. et LGE. exsicc. n. 164!) »ramis tortuoso-divaricatis, apice inter flores pubescentibus, foliis ovato-globosis brevissimis, densissime imbricatis, pruinoso-papillosis indeque glaucescentibus a S. fruticosa FORSK. abunde videtur distincta, quare ad interim nomine novo designatam ulteriori observationi commendo. An huc pertinet S. fruticosa δ. brevifolia MOQU. ex Aegypto, nescio.« LGE. l. c.

Ad n. 1045. **Salicornia herbacea** L.

Ad littora Oceani per Cantabriam (Portugalete, Santander) et Galleciam Coruña, Pontevedra, LGE., in salinis pr. Murcia, LGE.

Ad n. 1046. **S. fruticosa** L.

δ. radicans (S. radicans SM.). Obscure viridescens, caulibus radicantibus, spicis conformibus. — Ad littora Oceani pr. Cobas Galleciae, LGE.

Ad n. 1049. **Arthrocnemon macrostachyum** MORIC. In regno Murcico inter Lorca et Totana, ad Cabo de Gata, LGE. Cf. cl. LANGEI observat. in Pug. II, 94.

Ad n. 1050. **Kochia scoparia** SCHRD. In suburbiis Madriti, LGE.

1052. *bis*. ?**Echinopsilon hyssopifolius** MOQU. T. in DC. Prodr. XIII, 2. (Salsola hyssopifolia PALL.). Annuus, caule ramoso pubescente; foliis oblongo-linearibus, acutis, tenuibus, lanuginosis, incano-cinereis; floribus 2—3-glomerulatis, dense villoso-lanatis, spinulis disco calycis longitudine, subulatis subhamatis aequalibus. — Ad hanc speciem pertinere videtur ramulus in herb. AGARDHII conservatus, olim a CABRERA sine loci specialis indicatione, sed verosimiliter in Baetica lectus, quem cl. LANGE vidit. Cf. ejus Pug. II, p. 94. In eodem herbario frustulum quoque Corispermi cujusdam a CABRERA missum conservatur, quod sec. cl. LANGE fortasse ad C. Marschallii STEV. vel ad C. marginatum CAV. referendum est.

Ad n. 1053. **Camphorosma Monspeliaca** L. In Castella vet. in arenosis subsalsis ad opp. Olmedo, LGE.

Ad n. 1058. **Obione portulacoides** MOQU. T. Ad littora Oceani tam in Cantabria (Portugalete, Santander), quam in Gallecia (Cobas, el Burgo, Pontevedra, Vigo); in salinis pr. Murciam urbem, LGE.

Ad n. 1059. **Atriplex glauca** L. In agris et cactetis pr. Almeria, LGE.

Ad n. 1061. **A. rosea** L. Synonymon A. verticillata LAG. delendum et post diagnosin legendum est:

β. alba MOQU. T. (A. verticillata LAG.). Tota ob indumentum dense lepidoto-farinosum argenteo-alba, glomerulis magnis, multifloris longeque nemotis, bracteis dense et grosse tuberculato-muricatis. — In ruderatis pr. Madritum, LGE., c. Segovia, WK., Murcia, GUIR.!, Cardona, CSTA.!. — A. roseam genuinam legit cl. LGE. in ruderatis ad Villafranca del Vierzo, Valladolid et Burgos, SCHOUSB. ad Monasterio in Extremadura.

Ad n. 1063. **A. hastata** L. Adde:

γ. parvifolia MOQU. T. Folia alterna v. opposita, minnta, triangularia; semina minuta. — In agris ad Murciam urbem, LGE.

δ. triangularis MOQU. T. Folia alterna, triangularia, subdentata; semina minuta. — In ruderatis ad opp. Ferrol Galleciae, LGE.

1063 *bis*. **A. obtusata** LGE. Pug. II, 92!. Annua, ramis erecto-patulis v. adscendentibus, foliis crassis, inferioribus oppositis superioribus alternis, ovato-cordatis v. subhastatis, obtusissimis, obsolete sinuato-dentatis v. integerrimis, lepidoto-incanis; spica terminali spicisque lateralibus densifloris, bracteis fere ad basin usque separatis, triangulari-reniformibus, apice et auriculis lateralibus obtusissimis, dorso plerumque tuberculatis; semine minuto, nitido. Species inter A. hastatam et A. Babingtonii collocanda.

In locis subhumidis ad fl. Manzanares pr. Madritum d. 25. Octob. c. fruct. LGE.

Ad n. 1064. **A. patula** L. Adde:

δ. angustifolia. Prope Portugalete, Santander, Encinillas, LGE., Almeria, HS. in hb. AGARDH. ex LGE.

ε. erecta (A. erecta HUDS.). Ad fl. Manzanares pr. Madrit. LGE.

Ad n. 1065. **A. littoralis** L. In ruderatis c. urb. Burgos, LGE.

Ad n. 1067. **Blitum virgatum** β. minus VAHL. Circa Guadarrama, el Escorial, LGE.

Ad n. 1068. **Bl. capitatum** L. In Baetica CABR. in herb. AGARDH. ex LGE.

Ad n. 1070. **Chenopodium Botrys** L. Pr. Valladolid, Benavente, LGE., c. Gades, CABR. in hb. AGARDH. ex LGE.

Ad n. 1071. **Ch. ambrosioides** L. Adde:

ε. angustifolium MOQU. T., foliis anguste linearibus, subintegerrimis, glomerulis minutis remotis. — In loco non indicato Baeticae, CABR. in hb. AGARDH. ex LGE.

Ad n. 1077. **Ch. rubrum** L. Prope Burgos, LGE.

Ad n. 1078. **Ch. murale** L. Adde:

β. albescens MOQU. T. Totum valde farinosum, subincanum, foliis et racemis conformibus. — Pr. Granada in ruderatis, LGE.

Ad n. 1081. **Ch. polyspermum** L. In ruderatis Cantabriae (Bilbao, Santander) et Galleciae (Seijo, Puentedeume, Betanzos, el Burgo), LGE.

Ad n. 1084. **Beta maritima** L. Ad littora Oceani in Cantabria (S. Sebastian) et Gallecia (Doniños, la Coruña, Vigo), LGE. Porro adde:

β. macrocarpa MOQU. T. (B. macrocarpa GUSS.). Glomeruli valde remoti, 2—3plo majores quam in forma vulgari, fere Pisi magnitudine. — Prope Malaga, HS. in hb. AGARDH. ex LGE.

Ad n. 1085. **B. diffusa** COSS. In cactetis pr. Almeria, LGE.

Ad n. 1087. **Amarantus retroflexus** L. In suburbiis Madriti, LGE.

Ad n. 1088. **A. chlorostachys** W. In ruderatis pr. S. Sebastian, LGE.

*1088 *bis*. **A. hybridus** L. Cod. 7180! MOQU. T. in DC. Prodr. XIII, 2, 259! Viridis glabra, caule erecto angulato striato glabro, foliis petiolatis ovato-oblongis aut ovatis acutis, paniculis laxe ramosis, spicis erectis cylindricis obtusis, terminali longa rigidiuscula, lateralibus mediocribus subapproximatis, floribus laxis, perigonio bracteis breviore, utriculis perigonii longitudine apice 2—3-fidis, subrugosis.

Prope urb. Murcia, LGE., Malaga, HS. in hb. AGARDH. ex LGE. ⊙.

Hab. in Amer. boreali et australi, Arab. felici, Madeira, unde in Europam introductus.

*1089 *bis*. **A. hypochondriacus** L. Cod. 7185! MOQU. T. l. c. 256! Differt ab A. caudato L., cui affinis, caule rubicundo sulcato, sub foliis scabriusculo, foliis oblongo-lanceolatis obscure purpureo-viridibus, paniculis ramosis, spicis erectis subcylindricis obtusissimis, terminali elongata rigida, floribus subdensis saturate purpureis.

Pr. pag. Villa de Palos ad fl. Cacabelos in regno Legionensi subspontaneus, LGE. — ⊙. Julio.
Hab. sponte in Amer. boreali.

Ad n. 1090. **A. Blitum** L. Ad Doniños Galleciae, c. urb. Murciam, LGE.

Ad n. 1091. **A. albus** L. Adde:
β. parviflorus MOQU. T., foliis glomerulis floribusque minoribus. — In Catalaun. L. DUF., pr. Madrit. LGE., in Baetica, BSS.

Ad n. 1092. **A. viridis** L. In ruderatis ad pag. Cobas Galleciae, pr. Santander, LGE.

Ad n. 1093. **A. deflexus** L. In ruderatis Galleciae ad Ferrol, Betanzos, Coruña, Vigo, LGE. — Porro adde:
β. minor MOQU. Nana, multicaulis, foliis parvulis. — In plateis opp. Aranjuez, LGE.

CCLXXVIII *bis*. PUPALIA Juss. Ann. Mus. II (1803). Moqu. T. l. c. 331! Flores hermaphroditi, tribracteati, terni, intermedius fertilis, laterales steriles in aristas uncinatas v. spinulas acutas mutati. Perigonium 5-phyllum, phyllis erectis subaequalibus. Stamina 5 basi in cupulam brevissimam connata. Staminodia nulla. Stylus elongatulus, filiformis, stigmate capitato. — Flores glomerulati, glomerulis spicam interruptam mentientibus. Bracteae carinatae, concavae, deciduae.

*1096 *bis*. **P. atropurpurea** MOQU. T. l. c. (Achyranthes lappacea L., A. atropurpurea LAM., Desmochaeta atropurpurea DC.). Suffrutescens, caule 1½—2′ l., ramis adscendentibus, subtetragonis, purpurascentibus, hispido-pubescentibus; foliis oppositis, longe petiolatis, ovatis, acuminatis, hispidulo-scabris et obscure virentibus, 2½—3″ l. et 12—14‴ lat.; perigonio bracteis fere duplo longiore, phy lis trinerviis hispidulo-pubescentibus, aristis numerosis longis atropurpureis.
In Baetica, CABR. in hb. AGARDH. ex LGE., pr. Algeciras, PAV. in hb. BSS. — ♃. ♄.
Hab. sponte in Africa trop. et australi, Madagasc., India orient., insul. Sundae, Philippinis, unde sine dubio in Hispaniam introducta fuit.

1097 *bis*. **Polycnemum majus** A. BR. in KOCH Syn. p. 695! Differt a P. arvensi L. caulibus robustioribus, foliis fructibusque majoribus et praecipue bracteis perigonio multo longioribus et perigonii phyllis ovato-acuminatis.
In agris ad pag. Cubillos regni Legion. LGE. — ⊙. Jul.—Sept.
Hab. in Gall., Helv., Germ, Transs., Croatia.

Ad n. 1102. **Rumex alpinus** L. In Sierra de Nuria Catalauniae, POURR. et LGE.

Ad n. 1106. **R. conglomeratus** MURR. In Cantabria, Gallecia et montibus Legionensibus frequens, in Castella vet. pr. Labajos, Burgos, in Sierra de Guadarrama, LGE.

1107 *bis*. **R. rupestris** LEGALL. Fl. Morbih.; GODR. GREN. Fl. Fr. III, 37!. Proximus R. sanguineo, caule 1—2′ l., erecto, sulcato, inde a basi ramoso, ramis erectis; foliis crassiusculis, pallide virentibus, petiolatis, basilaribus anguste oblongis et attenuatis, caulinis anguste lanceolatis; florum verticillis densis, racemos paniculatos elongatos subaphyllos formantibus; valvis anguste oblongis, obtusis, integerrimis, omnibus medio calliferis.
In rupibus marit. ad pag. Cobas Galleciae, LGE. — ♃. Jul. Aug. (n. v.).
Hab. etiam in Gallia occidentali.

Ad n. 1108. **R. Patientia** L. Spontaneus in humidis ad pag. Encinillas Castellae vet. LGE.

1110 *bis*. **R. obtusifolius** L. Cod. 2588! Fl. Dan. t. 1834. Viridis, caule 1—3′ l., foliis infimis ovato-oblongis, obtusis v. acuminatis, cordatis, caulinis ovatis sublanceolatisque, acutis obtusisve, basi rotundatis, summis sublinearibus et utrinque attenuatis; paniculae apice aphyllae verticillis inferioribus distantibus,

pedicellis perigonio fructifero subaequalibus, valvis e basi ovata utrinque 3—4-dentata in acumen deltoideum integerrimum attenuatis, tenuiter reticulatis, inaequaliter calliferis, dentibus lineari-subulatis, patulis.

In pratis Galleciae (c. Lugo, Sobrado, Santiago de Compostela), LGE. — ♃. (n. v.).

Hab. in Europa omni, regione Taurico-Caucas., Sibir., Afganist., Canar., Amer. boreali, Brasilia.

Ad n. 1112. **R. pulcher** L. In Cantabria et Gallecia hinc inde, in regno Legion. pr. Villafranca del Vierzo, c. Burgos, Valladolid, in Sierra de Guadarrama, la Mancha; ad Jaen, Almeria, LGE.

Ad n. 1115. **R. bucephalophorus** L. Forma vulgaris in Gallecia hinc inde, LGE.; forma pedicellis glanduloso-pubescentibus praedita in agris pr. Granada, LGE. atque pr. Malaga, HS. in hb. AGARDH. ex LGE.

Ad n. 1116. **R. Acetosella** L. γ. integrifolia. Ad Galopagar pr. Madritum, LGE.

Ad n. 1119. **R. intermedius** DC. β. heterophyllus (R. thyrsoides β. fissus GREN. GODR. non DESF.). In collibus gypsaceis ad Aranjuez, Jaen, LGE.

1119 *bis*. **R. biformis** LGE. Ind. sem. hort. Hafn. 1857, p. 26 et Pug. II, 98! »Foliis carnosis (plantae femineae plerumque glaberrimis nitidis, masculae breviter puberulis), auriculis conniventibus v. invicem se tegentibus, squamis valvularum callosis deflexis, truncatis, magnis (ipsius valvulae $1/3$ longitudine) etc. ab omnibus affinibus videtur bene distincta species et per 5 annos culta constantem sese praebuit. An vero forma silvestris sit R. hispanici KOCH, ulterius inquirendum; descriptio non convenit et specimina vulgo in hortis culta multo magis ad R. Acetosam accedunt, quam ad nostram plantam.« LGE.

In rupibus maritimis Galleciae boreal. ad Doniños et La Coruña, LGE.

Ad n. 1122. **R. Tingitanus** L. Prope Labajos in Cast. vetere, LGE.

Ad n. 1123. **R. scutatus** L. Ad Villafranca del Vierzo, LGE., Salvatierra in Gallec. POURR. ex LGE.

Ad n. 1124. **R. induratus** BSS. REUT. In rupibus schistosis ad la Carolina, LGE.; Aragon. VAHL hb. ex LGE.

Ad n. 1125. **R. suffruticosus** GAY. Prope Monsein (Monseni?), Aguiana (in Catalaunia?), hb. POURR. (eodem nomine designatus) ex LGE.

Ad n. 1126. **Polygonum equisetiforme** SIBTH. Sm. Prope Cordova, Sevilla, LGE. »Yerba de la Sangre« Hispanis, teste LGE.

Ad n. 1131. **P. Hydropiper** L. In Cantabria et Gallec. frequens, ad Villafranca del Vierzo, LGE.

Ad n. 1132. **P. serrulatum** LAG. Prope Murcia, LGE., in humidis ad Malaga, HS. in herb. AGARDH. ex LGE.

Ad n. 1133. **P. minus** HUDS. Ad rivulos pr. Burgos, LGE.

1133 *bis*. **P. mite** SCHRK. Fl. Bavar. I, 668. MEISSN. in Prodr. XIV, p. 110! (P. hybridum CHAUB., P. dubium A. BR., P. laxiflorum WHE., P. minus RCHB. Pl. crit. V, t. 493? non HUDS.). Statura et habitu P. minoris, ochreis adpresse pilosiusculis, breviter setuloso-ciliatis, foliis subsessilibus lanceolatis, utrinque subaequaliter attenuatis, glabris sed nervo margineque pilosiusculis; spicis subsolitariis, gracilibus, nutantibus, interruptis, laxifloris; bracteis breve turbinatis, ciliolatis, pedicellis demum exsertis, staminibus 6—8 cum stylo 2—3-partito inclusis; achaenio ovato, plano-convexo v. obtuse trigono, subnitido et obsolete punctulato.

In Cantabria ad S. Sebastian, LGE. — ⨀. Aestate (n. v.).

Hab hinc inde per totam Europam, in Ross. media et prov. Caucasicis.

Ad n. 1136. **P. amphibium** L. Prope Santander, Doniños Gallec., LGE.

Ad n. 1138. **P. Bistorta** L. In montibus Toletan. ad S. Pablo de los Montes, POURR. hb. ex LGE.

Ad n. 1139. **P. Convolvulus** L. Ad Coruña, Santiago, Lugo; Villafranca del Vierzo; el Escorial, LGE.

Ad n. 1140. **P. dumetorum** L. Pr. Santander, LGE., Monsein (Monseni in Catalaunia?), POURR. hb. ex LGE.

Ad n. 1148. **Osyris alba** L. Ad Villafranca del Vierzo, Cordova, LGE.

Ad n. 1150. **Thesium pratense** EHRH. In ericetis montanis ad Piedrafita et Lugo Galleciae, LGE.

Ad n. 1151. **Th. divaricatum** A. DC. In collibus calcareis ad Encinillas pr. Burgos), el Escorial, LGE.
β. humifusum DUB. Prope Granatam, LGE.

Ad n. 1179. **Aristolochia Pistolochia** L. Prope Encinillas (prov. Burgos), Cerro Zumbalejo ad Jaen, LGE.

Ad n. 1180. **A. longa** L. Prope Encinillas, las Medolas in regno Legion., el Escorial, Bailen, in faucib. Puerta de la Inquisition int. Jaen et Granada, circa Guejar (S. Nevada) et Sevilla, LGE.

Insuper addenda.

Ad n. 91. **Juniperus nana** W. In Sierra de Guadarrama, LGE.

Ad n. 100. **Viscum cruciatum** SIEB. In Populo alba pr. Sevilla, LGE.

Ad n. 127. **Ischarum Haenseleri** SCHOTT. Deleatur locus: Sierra Elvira.

Ad n. 144. **Phalaris Canariensis** L. Prope Granatam, CAMP.

Ad n. 193. **Digitaria debilis** W. Diagnosi addatur: spicis 4—8 tenuissimis iisque praecedentis longioribus.

Ad n. 199. **Andropogon Ischaemum** L. Prope Granatam, ALTH.

Ad n. 208. **Imperata cylindrica** P. B. In Sierra Nevada ad viam »camino de los neveros,« ALTH.

Ad n. 212. **Phragmites gigantea** GAY. Deleatur: in pl. pyren. ENDRESS. et addatur: Not. sur ENDRESS. p. 16 et Ann. sc. nat. I, 25, p. 238.

Ad n. 219. **Agrostis nebulosa** BSS. et REUT. Ad pagum Pinos pr. Granatam, CAMP.

Ad n. 220. **A. Reuteri** BSS. Prope Granatam, ALTH.

Ad n. 257. **Piptatherum miliaceum** COSS. Prope Granatam, ALTH.

Ad n. 288. **Deschampsia flexuosa** γ. brachyphylla. In Sierra Nevada ad Puerto de Vacares, ALTH.

Ad n. 337. **Koeleria setacea** α. glabra. In Sierra Nevada ad Dornajo, Vacares, ALTH.

Ad n. 372. **Eragrostis papposa** NYM. Synonymis addatur: E. speirostachya COSS. et DUR. mscr. LGE. Pug. I, 47.

Ad n. 373, **Briza minor** L. Prope Lanjaron, ALTH.

Ad n. 377. **Melica minuta** L. In Sierra Nevada int. Cortijo de los Mimbres et S. Gerónimo, ALTH.

Ad n. 389. **Aeluropus littoralis** PARL. Prope Cartagena, ALTH.

Ad n. 409. **Festuca Halleri** ALL. In cacumine Malahacen ad alt. 9500, copiose, ALTH.

Ad n. 446. **Serrafalcus squarrosus** BAB. In Sierrae Nevadae cacumine Dornajo, ALTH.

Ad n. 447. **S. macrostachys** PARL. Prope Granatam, CAMP.

Obs. Serrafalci plurimi biennes potius quam annui esse videntur.

Ad n. 472. **Aegilops triaristata** W. Prope Granatam, CAMP.

Ad n. 476. **Eremopyrum cristatum** LED. In Aragonia, hb. POURR. ex LGE.

Ad n. 489. **Brachypodium pinnatum** β. australe. In monte Monjuy pr, Barcinonem, ALTH.

Ad n. 492. **B. Boissieri** NYM. Cerro Trevenque in Sierra Nevada, ALTH.

Ad n. 497. **Lolium perenne** β. tenue. Ad Lanjaron, ALTH.

Ad n. 507. **Nardurus Lachenalii** GODR. Utramque varietatem in Sierrae Nevadae valle Barranco de Benalcazar legit cl. ALIOTH.

Ad. n. 565. **Carex hordeistichos** SILL. Sierra Nevada prope cacumen Dornajo, ALTH.

Ad n. 576. **C. Camposii** BSS. et REUT. In Sierrae Nevadae valle Barranco de Benalcazar, ALTH.

Ad n. 592. **Scirpus Savii** SEB. MAUR. In regno Granat. ad Lanjaron, ALTH.

Ad n. 599. **S. Holoschoenus** L. var. australis. Prope Malaga, ALTH.

615 *bis*. **Cyperus polystachyus** ROTTB. Gramin. 39, t. 11, f. 1. KTH. Enum. II, 13! (C. fascicularis LAM. Ill. I, 144, t. 38, f. 2, DESF. Fl. Atl. I, 44!). Erectus, culmo triangulari glabro basi folioso, foliis culmo brevioribus, carinato-planis; anthelae multiradiatae plerumque contractae radiis apice corymboso-ramosis, polystachyis, saepissime abbreviatis, involucro 3—6-phyllo; spiculis corymboso-fasciculatis, 20—22-floris, lanceolato-linearibus; glumis ovato-ellipticis, breviter mucronatis, carinatis, e viridi pallide ferrugineis, achaeniis oblique oblongis, apiculatis, punctulato-scabriusculis, castaneis.

In regno Granat. ad balnea Lanjaron, ALTH. — ♃. Jul. (n. v.).

Hab. in Ital. infer., Africa bor. et austr., Arab., India orient., China, ins. Philipp., Maurit.. Sandwic., Nov. Holl., Amer. meridionali.

Ad n. 637. **Iris spuria** L. In Catal. ad Figueras, YSERN ex LGE.

Ad n. 654. **Crocus Carpetanus** BSS. et REUT. Adde: var. stigmatibus pallidis. In Sierra Nevada, CAMP.

Ad n. 682. **Narcissus pallidulus** GRLLS. Prope Granatam, CAMP.

Ad n. 744. **Orchis incarnata** γ. Durandii. In Sierrae Nevadae cacum. Cerro Trevenque, ALTH.

Ad n. 783. **Juncus Tenageja** β. sphaerocarpus. In regno Granat. pr. Alhama, CAMP.

Ad n. 818. **Erythrostictus europaeus** LGE. Ad urb. Almeria hanc plantam legit cl. SEIDENSTICKER teste ALIOTH.

Ad n. 820. **Merendera montana** LGE. β. bulbocodioides. In provinc. Gaditana pr. Chiclana, SEIDENSTICKER in hb. ALIOTH.

Ad n. 825. **Colchicum bulbocodioides** M. BIEB. In Sierra Nevada, CAMP.

Ad n. 863. **Hyacinthus amethystinus** L. In Pyrenaeis Aragon. pr. Sallent, ALTH.

Ad n. 880. **Allium sphaerocephalum** L. Addatur: β. microcephalum ALTH. Umbella capitata parva. Prope Granatam, ALTH.

Ad n. 892. **A. Neapolitanum** CYR. In Baetica pr. Carmona, SEIDENSTICKER.

Ad n. 902. **A. triquetrum** L. In Baetica pr. Grazalema, SEIDENSTICKER.

Ad n. 905. **Scilla odorata** LK. HFFGG. In regni Granat. monte Sierra de la Nieve, SEIDENSTICKER.

Ad n. 906. **Sc. verna** HUDS. In Pyrenaeis Aragon. pr. Sallent, ALTH.

Ad n. 911. **Sc. monophyllos** LK. Prope Algeciras mense Decembr. SEIDENSTICKER.

Ad n. 944. **Cytinus Hypocistis** L. In Sierra Nevada ad S. Gerónimo, CAMP.

Ad n. 995. **Quercus humilis** LAMK. In regno Granat. pr. Alhama, CAMP.; in Baetica circa Arcos et Grazalema, SEIDENSTICKER.

Ad n. 1036. **Salsola longifolia** FORSK. In regno Granat. pr. Lanjaron, ALTH.

Ad n. 1042. **Suaeda fruticosa** FORSK. Prope Cartagena, ALTH.

Ad n. 1049. **Arthrocnemon macrostachyum** MOQU. T. Prope Cartagena, ALTH.

Ad n. 1084. **Beta maritima** L. In Catal. circa Barcelona, ALTH.

Ad n. 1088. **Amarantus chlorostachys** W. Prope Malaga, ALTH.

Ad n. 1102. **Rumex alpinus** L. In Pyren. Aragon. prope Sallent, ALTH.

Ad n. 1132. **Polygonum serrulatum** LAG. Prope Algeciras, SEIDENSTICKER.

Ad n. 1160. **Daphne oleoides** L. In Sierra Nevada ad Cortijo de los Mimbres, in cacum. Dornajo, ALTH.

Ad n. 1179. **Aristolochia baetica** L. Circa Sevilla, Cordova, SEIDENSTICKER.

Errata.

Pag.	12,	lin.	9 ab inf.	Brillo	lege	Trillo.
»	12,	»	10 » »	Tilbao,	»	Bilbao.
»	33,	»	24 a sup.	castrilagineum,	»	cartilagineum.
»	78,	»	6 » »	(CXXVIII),	»	(CXXVII).
»	78,	»	8 » »	(CXXIX),	»	(CXXVIII).
»	78,	»	12 » »	(CXXVII),	»	(CXXIX).
»	96,	»	33 » »	Schoenodorus,	»	Schedonorus.
»	142,	»	17 ab inf.	Darrach,	»	Darracq.
»	143,	»	19 a sup.	inforior,	»	inferior.
»	145,	»	19 ab inf.	Linearesii	»	Linaresii.
»	185,	»	9 a sup.	Corneo,	»	Cornes.
»	185,	»	37 » »	Sobrudo,	»	Sobrado.
»	192,	»	8 ab. inf.	1816,	»	1826.
»	194,	»	9 » »	exsparsis,	»	expansis.
»	206,	»	7 a sup.	Bothryantus,	»	Botryanthus.
»	227,	»	10 ab inf.	addatur post »forma« signum *.		
»	227,	»	11 » »	HORT.,	lege	HOST.
»	228,	»	13 ab inf.	FR.	»	L.
»	234,	»	12 a sup.	Rado,	»	Prado.
»	252,	»	31 ab inf.	GREN. GODR. l. c. f. 1318, lege GREN. GODR. l. c. III, 109; RCHB. l. c. f. 318.		
»	269,	»	13 » »	deleatur Atriplex crassifolia C. A. MEY., et legatur A. arenaria WOODS. (A. rosea γ. crassifolia MOQU. T., A. crassifolia GREN. GODR. non C. A. MEY.).		

Index generum.

(Numerus notat paginam).

